

PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI
TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT
TRANSMISI KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN
RINGAN
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh

ADI RUKMANA PUTRA

10504244002

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI
TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT
TRANSMISI KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

Adi Rukmana Putra
NIM. 10504244002

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

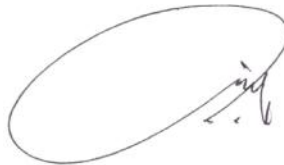
Yogyakarta, 14 - 10-2015

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Otomotif,



Noto Widodo, M.Pd
NIP. 19511101 197503 1 004

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Amir Fatah, M.Pd
NIP. 19730817200801 1 012

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adi Rukmana Putra

NIM : 10504244002

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul : Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 2015

Yang menyatakan,



Adi Rukmana Putra

NIM. 10504244002

HALAMAN PENGESAHAN




Tugas Akhir Skripsi

**PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN
DEMONSTRASI TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATA DIKLAT TRANSMISI KELAS XI PROGRAM
KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :
Adi Rukmana Putra
NIM. 10504244002

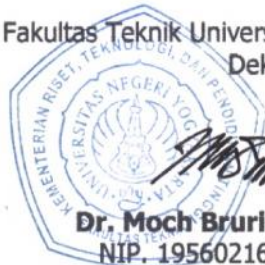
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program
Studi Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri
Yogyakarta
Pada Tanggal 27 November 2015

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Amir Fatah, M.Pd Ketua Penguji/Pembimbing		22 / 12 2015
Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd Sekretaris		22 / 12 2015
Dr. Tawardjono Us, M.Pd Penguji Utama		14 / 12 2015

Yogyakarta, 23 - 12 - 2015

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Moch Bruri Triyono, M. Pd
NIP. 19560216 198603 1 003

MOTTO

*“Jadikanlah suatu ujian atau musibah menjadi
sebuah tantangan yang harus ditaklukkan
Jangan sia-siakan waktumu dan jangan tunda
sampai besok apa yang bisa engkau kerjakan
hari ini”*

"Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri" (QS. Al ra'd: 11)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Yang Utama Dari Segalanya...

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT yang telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini untuk:

❖ *Ibunda dan Ayahanda Tercinta...*

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan segala dukungan yang tiada terhingga, yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Ayah bahagia karna kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik.

❖ *Teruntuk kakak, adik dan seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan*

❖ *Teruntuk teman-teman angkatanku yang selalu membantu, berbagi keceriaan dan melewati setiap suka dan duka selama kuliah, terimakasih banyak. "Tiada hari yang indah tanpa kalian semua"*

PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI
TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT
TRANSMISI KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN
RINGAN
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Adi Rukmana Putra
10504244002

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata diklat transmisi kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi eksperimen atau eksperimen semu dengan desain pretest-posttest only control group design, bertempat di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam waktu efektif 3 pertemuan mulai tanggal 29 juli sampai 29 agustus 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang terdiri dari 3 kelas. Sedangkan sampel penelitian yang diambil adalah 2 kelas untuk dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil nilai pengisian angket motivasi belajar maupun nilai hasil belajar pada tiap kelas. Sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Diketahui nilai kedua kelas berdistribusi normal dan mempunyai varian yang homogen. Selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji-t dua sampel independen dengan taraf signifikasi 0,05 menggunakan bantuan spss 16.

Hasil penelitian diketahui bahwa ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi maupun hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan (1) Terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi belajar, yang dapat ditunjukkan dengan perhitungan uji-t didapatkan nilai t hitung (4,070) > t tabel (2,001) yang berarti bahwa motivasi belajar kelas eksperimen berbeda dengan motivasi belajar kelas kontrol, hal tersebut didukung dengan perolehan rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen sebagian besar siswa (53,34%) dari 30 siswa masuk dalam kategori tinggi, sedangkan untuk motivasi belajar kelas kontrol sebagian besar (66,67%) dari 30 siswa masuk dalam kategori cukup. (2) Terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap hasil belajar, yang dapat ditunjukkan dengan perhitungan uji-t diperoleh nilai t hitung (8,323) > t tabel (2,001) yang berarti bahwa hasil belajar kelas eksperimen berbeda dengan hasil belajar kelas kontrol, hal tersebut diperkuat dengan nilai hasil belajar kelas eksperimen ada 12 siswa (40%) dari 30 siswa mendapatkan nilai di atas 75 sehingga masuk dalam kategori tuntas, sedangkan nilai hasil belajar kelas kontrol semua siswa (100%) dari 30 siswa mendapatkan nilai di bawah 75 sehingga masuk dalam kategori belum tuntas.

Kata Kunci: Metode Pembelajaran Demonstrasi, Transmisi, Motivasi Dan Hasil

THE INFLUENCE OF USING THE DEMONSTRATION TEACHING METHOD ON THE STUDENT MOTIVATION AND LEARNING ACHIEVEMENT ON THE TRANSMISSION TRAINING SUBJECT FOR LIGHT VEHICLE TECHNIQUE EXPERTISE PROGRAM OF THE YEAR ELEVEN STUDENTS OF YOGYAKARTA MUHAMMADIYAH 3 VOCATIONAL SCHOOL

Adi Rukmana Putra
10504244002

ABSTRACT

The aim of the research is to reveal the influence of using the demonstration teaching method on the student motivation and learning achievement on the transmission training subject for light vehicle technique expertise program of the year eleven students of Yogyakarta Muhammadiyah 3 vocational school.

Quasi-experiment research method with pretest-posttest only control group design was employed in the research conducted in Yogyakarta Muhammadiyah 3 Vocational School. The research was carried out effectively in three meetings started on the 29th of July up to the 29th of August, 2015. The population of the research is the Year Eleven Students of the Light Vehicle Technique of Yogyakarta Muhammadiyah 3 vocational school which comprises of 3 classes. The samples taken in research consist of 2 classes for, for an experiment class and a control class. The data collection was conducted by taking the scores of learning motivation questionnaire filling as well as the results of the learning achievements in every class. The normality and homogeneity test was employed before analysing the data. It was founded that the scores of those both classes had a normal distribution and a homogenous variant. Then they were analysed using independent sample two t-test with 0,05 significance level by spss 16.

The research revealed that there was an influence of using the demonstration teaching method on the student motivation and learning achievement. It was shown by: (1) There was an influence of using the demonstration teaching method on learning motivation, which can be shown by the calculation of t-test, with the value of counting $t(4,070) > \text{table } t(2,001)$ which means that the learning motivation of the experiment class is different from the learning motivation of the control class. It was proven by the average achievement of the learning motivation of experiment class student, that is 53,34% out of 30 students, is categorized high, whereas the learning motivation of the control class (66, 67%) out of 30 students mostly belongs to the medium category; (2) There was an influence of using the demonstration teaching method on the learning achievement, which can be shown by t-test calculation, with counting- $t(8,323) > \text{table } t(2,001)$ which means that the learning achievement of the experiment class is different from the learning achievement of the control class. The finding is supported by the result of the learning achievement scores of the experiment class. There are 12 students (40%) out of 30 students gained scores of more than 75 so that they are categorized as reaching the passing grade, whereas all of the learning achievement scores of the control class (100%) out of 30 students lays below 75 so that they are categorized as under the passing grade.

Key Words: Demonstration Teaching Method, Transmission, Motivation, and Result

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul “pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata diklat transmisi kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Amir Fatah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi yang telah banyak memberi semangat, dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Dr. Tawardjono Us, M.Pd dan Martubi, M.Pd. M.T selaku Validator instrumen penelitian Tugas Akhir Skripsi yang memberikan saran/ masukan perbaikan sehingga penelitian Tugas Akhir Skripsi dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Tim Penguji selaku Ketua Penguji, Sekretaris dan Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Martubi, M.Pd M.T dan Noto Widodo, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif beserta

dosen dan staf yang telah memberikan bantuan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya Tugas Akhir Skripsi ini.

5. Dr. Moch Bruri Triyono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd selaku Kepala SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Para guru dan staf SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 27 November 2015



Adi Rukmana Putra
NIM. 10504244002

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Kerangka Teoritis	8
1. Pembelajaran	8
2. Metode Pembelajaran	13
3. Metode Pembelajaran Demonstrasi	27
4. Hasil Belajar	32
5. Motivasi Belajar	35
B. Penelitian Yang Relevan	44
C. Kerangka Berfikir	48
D. Hipotesis Penelitian	50
BAB III METODE PENELITIAN	51
A. Desain Penelitian	51
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	53
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	53
D. Definisi Operasional	54
E. Metode Pengumpulan Data	55
F. Instrumen Penelitian	56
G. Uji Instrumen	59
H. Hasil Uji Instrumen	66
1. Hasil Uji Instrumen Hasil Belajar	66
2. Hasil Uji Instrumen Motivasi Belajar	70
I. Teknik Analisis Data	72
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	78
A. Deskripsi Data Penelitian	78

1. Deskripsi Data Kelas Kontrol	79
2. Deskripsi Data Kelas Eksperimen	83
3. Pengujian Prasyarat Analisis	87
a. Uji Normalitas	87
b. Uji Homogenitas	89
c. Uji Hipotesis	90
B. Pembahasan Hasil Penelitian	92
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	97
A. Simpulan	97
B. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	102

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pretest-post-test control group design	52
Tabel 2. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Chasis dan Pemindah Daya	58
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar	59
Tabel 4. Kriteria Tingkat Kesukaran	61
Tabel 5. Kriteria Daya Pembeda Soal	62
Tabel 6. Hasil Tingkat Kesukaran Soal Pretest dan Posttest	67
Tabel 7. Hasil Uji Validitas Soal Pretest	68
Tabel 8. Hasil Uji Validitas Soal Posttest	69
Tabel 9. Hasil Uji Validitas Angket	71
Tabel 10. Teknik Penskoran Angket	73
Tabel 11. Kualifikasi Hasil Skor Motivasi Belajar	73
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Angket Motivasi Belajar Kelas Kontrol	79
Tabel 13. Kategori Golongan Angket Motivasi Belajar Kelas Kontrol	80
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Kelas Kontrol	81
Tabel 15. Frekuensi Ketuntasan Nilai Hasil Belajar Kelas Kontrol	82
Tabel 16. Distribusi Frekuensi Nilai Angket Motivasi Kelas Eksperimen	83
Tabel 17. Kategori Golongan Angket Motivasi Belajar Kelas Eksperimen	84
Tabel 18. Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen	85
Tabel 19. Frekuensi Ketuntasan Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen	86
Tabel 20. Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar Kelas Kontrol	87
Tabel 21. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Kontrol	88
Tabel 22. Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar Kelas Eksperimen	88
Tabel 23. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen	89
Tabel 24. Perolehan Uji Homogenitas Motivasi Belajar	89
Tabel 25. Perolehan Uji Homogenitas Hasil Belajar	90
Tabel 26. Hasil Uji Hipotesis Motivasi Belajar	90
Tabel 27. Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar	91

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar	1. Diagram Batang Frekuensi Nilai Motivasi Belajar.....	80
Gambar	2. Diagram Batang Frekuensi Nilai Hasil Belajar.....	82
Gambar	3. Diagram Batang Frekuensi Nilai Motivasi Belajar.....	84
Gambar	4. Diagram Batang Frekuensi Nilai Hasil Belajar.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	108
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi Instrumen Penelitian	111
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	119
Lampiran 4. Nilai Mata Pelajaran Perbaikan Sistem Pemindah Tenaga	138
Lampiran 5. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	141
Lampiran 6. Analisis Data Penelitian	146
Lampiran 7. Tabel t	164
Lampiran 8. Tabel F	170
Lampiran 9. Tabel r Produk Momen	176
Lampiran 10. KI-KD Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga	178
Lampiran 11. Presensi Siswa	181
Lampiran 12. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	184
Lampiran 13. Lembar Bimbingan	186

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan telah menjadi salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Penyelenggaraan pendidikan dimaksudkan untuk membekali setiap warga negara dengan ketrampilan, pengetahuan dan wawasan sehingga dapat mengembangkan potensinya. Melalui pendidikan, setiap warga negara dapat bersaing dalam menghadapi globalisasi dan ikut serta dalam meningkatkan pembangunan serta kemajuan bangsa sehingga tidak tertinggal dengan bangsa-bangsa lain. Tujuan tersebut dapat tercapai bila penyelenggaraan pendidikan dilaksanakan dengan baik dan maksimal.

Proses pendidikan dapat terjadi di mana saja, salah satunya di lembaga pendidikan. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal. Contoh pendidikan formal pada tingkat menengah yang membekali peserta didiknya dengan keahlian dan keterampilan di bidang tertentu dalam menghadapi dunia kerja dan industri adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. SMK mempunyai peran strategis dalam mendukung secara langsung pembangunan nasional, khususnya dalam mempersiapkan tenaga kerja yang terampil dan terdidik yang dibutuhkan oleh dunia industri.

Salah satu SMK di Yogyakarta adalah SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang beralamat di Jl. Pramuka no.62, Giwangan, Yogyakarta. Dengan banyaknya SMK yang ada di Yogyakarta saat ini maka SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berupaya melakukan berbagai pengembangan-pengembangan dan pembenahan-pembenahan sehingga memiliki kualitas yang baik dan menjadi SMK RSBI (Rintisan Sekolah Berstandar Nasional). Namun, setelah Mahkamah Konstitusi memutuskan untuk menghapus sekolah RSBI, maka SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta menjadi berstatus sekolah SBI (Sekolah Berbasis Industri).

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 7 program keahlian, salah satu nya adalah program keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Materi pembelajaran yang diberikan di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan salah satunya adalah memahami cara kerja dan mengetahui bagian-bagian komponen dari sistem transmisi manual. Materi pembelajaran tentang Transmisi manual yang diberikan di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan termasuk dalam kelompok mata pelajaran teori kejuruan.

Mata pelajaran ini diberikan di kelas XI dengan metode ceramah dan praktik. Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, Mata Pelajaran Transmisi pada kelas XI diberikan selama 8 jam mata pelajaran dalam 1 minggu. Dengan banyaknya jam pelajaran tersebut dan proses pembelajaran dengan metode pembelajaran yang tepat, maka seharusnya siswa dapat mencapai nilai di atas Kriteria Ketentuan Minimal (KKM).

Namun demikian hasil pengamatan yang dilakukan di kelas XI TKR 3 dan wawancara dengan guru mata pelajaran menunjukan bahwa pencapaian

hasil belajar siswa masih kurang optimal. Asumsi dasar yang menyebabkan pencapaian hasil belajar siswa kurang optimal adalah prestasi belajar dan kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Jumlah siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 14 (36,84%) siswa dari total 38 siswa. Proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Transmisi cenderung masih terfokus pada guru dan kurang terfokus pada siswa.

Kurangnya media viewer/LCD Proyektor di jurusan TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta juga mempengaruhi proses pembelajaran, sehingga guru mengalami kesulitan dalam memberikan gambaran tentang sistem transmisi manual, siswa juga kesulitan dalam menerima gambaran tentang transmisi manual, karena mengingat transmisi manual adalah salah satu sistem yang kompleks dan memiliki banyak komponen. Sedangkan metode yang digunakan adalah metode ceramah, dan untuk menyampaikan gambaran tentang sistem transmisi manual hanya digambarkan secara manual pada papan tulis dan terbatas pada media wallchart. Dengan kondisi yang monoton tersebut maka siswa akan cenderung cepat bosan dalam mengikuti proses pembelajaran, karena metode yang digunakan lebih didominasi oleh siswa tertentu saja.

Peran serta siswa belum menyeluruh sehingga menyebabkan diskriminasi dalam kegiatan pembelajaran. Siswa yang aktif dalam proses pembelajaran, lebih aktif dalam bertanya dan menggali informasi dari guru maupun sumber belajar yang lain sehingga cenderung memiliki pencapaian kompetensi belajar yang lebih tinggi. Siswa yang cenderung pasif dalam

pembelajaran, hanya menerima pengetahuan yang datang dari guru saja sehingga pencapaian kompetensinya lebih rendah.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka perlu dikembangkan suatu metode pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh sehingga kegiatan pembelajaran tidak hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja. Selain itu, melalui pemilihan metode pembelajaran tersebut sumber informasi yang diterima siswa tidak hanya dari guru, melainkan juga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mempelajari dan menelaah ilmu yang ada terutama tentang transmisi manual.

Salah satu metode yang dimungkinkan dapat mendorong siswa untuk memahami suatu konsep, cara kerja dan bagian-bagian komponen dari sebuah sistem adalah metode demonstrasi. Metode Demonstrasi adalah suatu proses atau kejadian yang diperagakan oleh guru kepada siswa atau memperlihatkan cara kerja suatu alat kepada siswa. Metode ini tidak hanya digunakan untuk dilihat saja, tetapi digunakan untuk mengembangkan suatu pengertian, mengemukakan suatu masalah, memperlihatkan penggunaan suatu prinsip, menguji kebenaran suatu hukum yang diperoleh secara teoritis dan untuk memperkuat suatu pengertian.

Metode Demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan (Muhibbin Syah, 2002:208). Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dirumuskan judul penelitian: "Pengaruh Penggunaan Metode

Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Transmisi menggunakan metode ceramah sehingga tidak semua materi dapat dipahami oleh siswa, karena siswa hanya membayangkan dan tidak tahu bentuk nyatanya seperti apa.
2. Peran serta dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Transmisi masih belum menyeluruh sehingga hasil belajar kurang optimal.
3. Proses belajar kurang optimal karena media yang digunakan masih terbatas pada wallchart, sehingga sebagian siswa hanya memperoleh informasi berdasarkan pada apa yang di sampaikan oleh guru.
4. Rendahnya perhatian siswa dalam proses pembelajaran karena siswa kurang tertarik untuk mempelajari Transmisi Manual sehingga sebagian siswa masih kurang dalam mencari informasi maupun sumber belajar lain yang berkaitan dengan Transmisi Manual selain dari guru.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran pada Mata Pelajaran Transmisi diperlukan suatu pengembangan metode untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, agar penelitian ini lebih terfokus, permasalahan hanya di batasi pada Penggunaan Metode Demonstrasi pada proses pembelajaran Mata Pelajaran Transmisi

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan motivasi belajar antara siswa yang diajarkan dengan metode demonstrasi dengan siswa yang diajarkan dengan metode ceramah pada mata pelajaran transmisi?
2. Apakah ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan metode demonstrasi dengan siswa yang diajarkan dengan metode ceramah pada mata pelajaran transmisi?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran demonstrasi pada mata pelajaran transmisi terhadap motivasi belajar siswa.
2. Mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran demonstrasi pada mata pelajaran transmisi terhadap hasil belajar siswa.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah mengembangkan wawasan ilmu pendidikan yang berhubungan dengan peningkatan kompetensi belajar dan peran serta siswa dalam proses pembelajaran

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, yaitu sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran.
- b. Bagi guru, yaitu memberikan informasi mengenai manfaat pembelajaran demonstrasi untuk meningkatkan peran serta dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi siswa, yaitu untuk lebih meningkatkan kompetensi belajar siswa dengan perbaikan dan peningkatan mutu proses pembelajaran.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Pembelajaran

a. Definisi

Heri Rahyubi (2012: 6), menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik.

Jamal Ma'mur Asmani (2012: 5), menyatakan bahwa pembelajaran merupakan pusat kegiatan belajar mengajar, yang terdiri dari guru dan siswa, yang bermuara pada pematangan intelektual, kedewasaan emosional, ketinggian spiritual, kecakapan hidup, dan keagungan moral. Hamdani (2011: 7), menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses pengembangan sikap dan kepribadian siswa melalui berbagai tahap dan pengalaman. Proses pembelajaran ini berlangsung melalui berbagai metode dan multimedia sebagai cara dan alat menjelaskan, menganalisis, menyimpulkan, mengembangkan, menilai, dan menguasai (mengamalkan/aplikasi) pokok bahasan (tema) sebagai perwujudan pencapaian sasaran (tujuan).

Berdasarkan pendapat tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa serta antar siswa.

b. Komponen-Komponen Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses yang kompleks dan melibatkan berbagai aspek yang berkaitan. Heri Rahyubi (2012: 234), menyatakan bahwa komponen pembelajaran meliputi tujuan pembelajaran, kurikulum, guru, siswa, metode, materi, alat pembelajaran (media), dan evaluasi.

1) Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran adalah target atau hal-hal yang harus di capai dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran biasanya berkaitan dengan dimensi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tujuan pembelajaran bisa tercapai jika pembelajaran atau peserta didik mampu menguasai dimensi kognitif dan afektif dengan baik, serta cekatan dan terampil dalam aspek psikomotoriknya. Selain itu, tujuan pembelajaran akan tercapai jika pembelajar atau peserta didik mampu mengekspresikan dan menampilkan bakat serta potensinya secara optimal.

2) Kurikulum

Secara terminologis, istilah kurikulum mengandung arti sejumlah pengetahuan atau mata pelajaran yang harus di tempuh atau

diselesaikan siswa guna mencapai suatu tingkatan atau ijazah. Pengertian kurikulum secara luas tidak hanya berupa mata pelajaran atau bidang studi dan aktivitas belajar siswa tetapi juga segala sesuatu yang berpengaruh terhadap pembentukan pribadi siswa sesuai dengan tujuan pendidikan yang di harapkan. Misalnya: fasilitas sekolah, lingkungan yang aman, suasana keakraban dalam proses belajar mengajar, media, dan sumber-sumber belajar yang memadai. Kurikulum sebagai rancangan pendidikan mempunyai kedudukan yang sangat strategis dalam seluruh aspek kegiatan pendidikan. Mengingat pentingnya peranan kurikulum di dalam pendidikan dan perkembangan manusia, maka dalam penyusunan kurikulum tidak bisa di lakukan tanpa menggunakan landasan yang kokoh dan kuat.

3) Guru

Kata Guru berasal dari bahasa sansekerta “guru” yang juga berarti pendidik, yaitu seorang pengajar suatu ilmu. Dalam bahasa indonesia, guru umumnya merujuk pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, ,memfasilitasi, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Guru merupakan satu di antara pembentuk-pembentuk utama calon warga masyarakat. Peranan guru tidak terbatas sebagai pengajar (penyampai ilmu pengetahuan), tetapi juga sebagai pembimbing, pengembang, dan pengelola kegiatan belajar siswa dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

4) Siswa

Siswa atau peserta didik adalah seorang yang mengikuti suatu program pendidikan di sekolah atau lembaga pendidikan dibawah bimbingan seorang atau beberapa guru, pelatih, dan instruktur. Siswa jangan selalu di anggap sebagai objek belajar yang tidak tahu apa-apa, melainkan subjek pendidikan yang punya pengetahuan, kelebihan, dan potensi tertentu. Siswa memiliki latar belakang, minat, dan kebutuhan serta kemampuan yang berbeda.

5) Metode

Metode pembelajaran adalah satu model dan cara yang dapat dilakukan untuk menggelar aktivitas belajar mengajar agar berjalan dengan baik. Dalam kegiatan belajar mengajar, metode sangat diperlukan oleh guru, dengan penggunaan yang bervariasi sesuai dengan tujuan yang ingin di capai. Menguasai metode mengajar merupakan keniscayaan, sebab seorang guru tidak akan dapat mengajar dengan baik apabila ia tidak menguasai metode secara tepat.

6) Materi

Materi merupakan salah satu faktor penentu keterlibatan siswa jika materi pelajaran yang di berikan menarik, kemungkinan besar keterlibatan siswa akan tinggi, sebaliknya jika materi pelajaran tidak menarik, keterlibatan siswa akan rendah. Dalam kegiatan belajar, materi harus didesain sedemikian rupa sehingga

cocok untuk mencapai tujuan dengan memperhatikan komponen-komponen yang lain, terutama komponen peserta didik yang merupakan sentral sekaligus subyek pendidik dan pembelajaran.

7) Alat Pembelajaran (media)

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari "medium" yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Jadi media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media pembelajaran adalah perangkat lunak (soft ware) atau perangkat keras (hard ware) yang berfungsi sebagai alat belajar atau alat bantu belajar. Dilihat dari jenisnya, media dibagi menjadi tiga macam, yaitu:

- a) Media auditif; yaitu media yang hanya mengandalkan kemampuan suara seperti radio dan cassette recorder.
- b) Media visual; yaitu media yang hanya mengandalkan indera pengelihatan, seperti foto, gambar, lukisan, slide, dan lain-lain
- c) Media audiovisual; yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar seperti: televisi, film, video cassette, dan lain-lain.

8) Evaluasi

Istilah evaluasi berasal dari bahasa inggris yaitu "evaluation". Evaluasi adalah suatu tindakan atau proses untuk menentukan nilai dari suatu hal. Ada pendapat lain yang mengatakan bahwa

evaluasi adalah kegiatan mengumpulkan data seluas-luasnya, sedalam-dalamnya yang bersangkutan dengan kapabilitas siswa, guna mengetahui sebab akibat dan hasil belajar siswa yang dapat mendorong dan mengembangkan kemampuan belajar. Evaluasi yang efektif harus mempunyai dasar yang kuat dan tujuan yang jelas. Dasar evaluasi yang dimaksud adalah filsafat, psikologi, komunikasi, kurikulum, manajemen, sosiologi, antropologi, dan lain-lain.

2. Metode Pembelajaran

a. Definisi metode pembelajaran

Hamdani (2011: 7), menyatakan bahwa metode pembelajaran adalah cara guru menjelaskan sesuatu pokok bahasan (tema, pokok masalah) sebagai bagian kurikulum (isi, materi pengajaran), dalam upaya mencapai sasaran dan tujuan pengajaran. Hamzah B. Uno (2011: 7), menyatakan bahwa metode pembelajaran di definisikan sebagai cara yang di gunakan guru dalam menjalankan fungsinya dan merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Wina Sanjaya (2006: 126), menyatakan bahwa metode pembelajaran adalah upaya mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Sehingga metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara-cara menyajikan bahan pelajaran kepada siswa untuk tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, salah satu ketrampilan guru yang memegang peranan penting dalam

pembelajaran adalah ketrampilan memilih metode. Pemilihan metode berkaitan langsung dengan usaha-usaha guru dalam menampilkan pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi sehingga pencapaian tujuan pembelajaran diperoleh secara optimal.

1) Landasan Teori Penggunaan Metode Pembelajaran

Perolehan pengetahuan dan ketrampilan, perubahan-perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya. Darwyn Syah (2007: 133), menyatakan bahwa metode mengajar merupakan cara-cara yang digunakan untuk menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan. Dalam kegiatan mengajar makin tepat metode yang digunakan maka makin efektif dan efisien kegiatan mengajar yang dilakukan antara guru dan siswa akan menunjang dan mengantarkan keberhasilan belajar siswa dan keberhasilan mengajar yang dilakukan oleh guru. Menurut Nana Sudjana yang dikutip Darwyn Syah (2007: 133), metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran

Beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode belajar yakni cara atau upaya guru dalam menyampaikan pelajaran kepada peserta didik dengan menggunakan pendekatan tertentu. Tujuan penggunaan metode tersebut agar materi

pelajaran yang diberikan guru dapat diserap peserta didik dengan baik.

Kedudukan metode pembelajaran sebagaimana diungkapkan Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2013: 72):

- a) Metode sebagai alat motivasi ekstrinsik.
- b) Metode sebagai strategi pengajaran.
- c) Metode pembelajaran sebagai alat untuk mencapai tujuan.

2) Fungsi dan Manfaat Metode Pembelajaran

Darwyn Syah (2007: 134), menyatakan bahwa metode mengajar dapat menciptakan terjadinya interaksi belajar mengajar yang baik, efektif dan efisien. Karena dengan pemilihan metode mengajar yang baik dan tepat guna serta tepat sasaran akan semakin menciptakan interaksi edukatif yang semakin baik pula.

3) Kriteria Pemilihan Metode Pembelajaran

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2013: 78), menyatakan bahwa lima macam faktor yang mempengaruhi penggunaan metode pembelajaran:

- a) Anak didik yang bermacam-macam tingkat kematangannya.
- b) Tujuan yang bermacam-macam jenis dan fungsinya.
- c) Situasi yang bermacam-macam.
- d) Fasilitas yang bermacam-macam kualitas dan kuantitasnya.
- e) Pribadi guru serta kemampuan profesional yang berbeda-beda.

Kriteria yang paling utama dalam pemilihan metode pembelajaran bahwa metode harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran atau kompetensi yang ingin dicapai. Contoh: bila tujuan atau kompetensi peserta didik bersifat menghafalkan kata-kata tentunya metode ceramah. Jika tujuan atau kompetensi yang dicapai bersifat memahami isi kerja suatu benda yang nyata maka metode demonstrasi. Kalau tujuan pembelajaran bersifat mandiri dan terstruktur, maka metode proyek yang bisa digunakan. Di samping itu, terdapat kriteria lain yang bersifat melengkapi (komplementer), seperti: ketepatangunaan, keadaan peserta didik, dan mutu teknis.

4) Jenis dan Karakteristik Metode Pembelajaran

Metode mengajar adalah ilmu yang mempelajari cara-cara untuk melakukan aktivitas yang tersistem dari sebuah lingkungan yang terdiri dari pendidik dan peserta didik untuk saling berinteraksi dalam melakukan suatu kegiatan sehingga proses belajar berjalan dengan baik dalam arti tujuan pengajaran tercapai. Agar tujuan pengajaran tercapai sesuai dengan yang telah dirumuskan oleh pendidik, maka perlu mengetahui, mempelajari beberapa metode mengajar. Beberapa metode mengajar antara lain sebagai berikut:

a) Metode Ceramah

Metode ceramah yaitu sebuah metode mengajar dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara

lisan kepada sejumlah siswa yang pada umumnya mengikuti secara pasif (Muhibbin Syah, 2013: 200). Metode ceramah dapat dikatakan sebagai satu-satunya metode yang paling ekonomis untuk menyampaikan informasi, dan paling efektif dalam mengatasi kelangkaan literatur atau rujukan yang sesuai dengan jangkauan daya beli dan paham siswa.

a. Beberapa kelebihan metode ceramah adalah:

- (a) Guru mudah menguasai kelas.
- (b) Guru mudah menerangkan bahan pelajaran berjumlah besar.
- (c) Dapat diikuti anak didik dalam jumlah besar.
- (d) Mudah dilaksanakan.

b. Beberapa kelemahan metode ceramah adalah:

- (a) Membuat siswa pasif.
- (b) Mengandung unsur paksaan kepada siswa.
- (c) Menghambat daya kritis siswa.

b) Metode Diskusi

Muhibbin Syah (2013: 202), mendefinisikan bahwa metode diskusi adalah metode mengajar yang sangat erat hubungannya dengan memecahkan masalah (problem solving). Metode ini lazim juga disebut sebagai diskusi kelompok dan resitasi bersama.

(1) Kelebihan metode diskusi sebagai berikut:

- (a) Merangsang kreativitas anak didik dalam bentuk ide, gagasan dan terobosan baru dalam pemecahan suatu masalah.
- (b) Mengembangkan sikap menghargai pendapat orang lain.
- (c) Memperluas wawasan.
- (d) Membiasakan untuk bermusyawarah untuk mufakat dalam memecahkan masalah (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2013: 88).

(2) Kelemahan metode diskusi sebagai berikut:

- (a) Tidak dapat dipakai dalam kelompok yang besar.
- (b) Peserta diskusi mendapat informasi yang terbatas.
- (c) Dapat dikuasai oleh orang-orang yang suka berbicara.
- (d) Pembicaraan terkadang menyimpang sehingga memerlukan waktu panjang.

c) Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan (Muhibbin Syah, 2013: 205). Metode demonstrasi adalah cara penyajian

pelajaran dengan meragakan atau mempertunjukan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2013: 90).

d) Metode Tugas dan Resitasi

Metode resitasi adalah metode penyajian bahan di mana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar.

(1) Kelebihan metode resitasi sebagai berikut:

- (a) Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual ataupun kelompok.
- (b) Dapat mengembangkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru.
- (c) Membina tanggung jawab disiplin siswa.
- (d) Dapat mengembangkan kreativitas siswa. (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2013: 87)

(2) Kelemahan metode resitasi

- (a) Siswa sulit dikontrol, apakah benar ia yang mengerjakan tugas ataukah orang lain.
- (b) Khusus untuk tugas kelompok, tidak jarang yang aktif mengerjakan dan menyelesaikannya adalah anggota tertentu saja, sedangkan anggota lainnya tidak berpartisipasi dengan baik.

(c) Tidak mudah memberikan tugas yang sesuai dengan perbedaan individu siswa.

(d) Sering memberikan tugas yang monoton (tidak bervariasi) dapat menimbulkan kebosanan siswa

e) Metode Percobaan (Eksperimen)

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2013: 84), menyatakan bahwa metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

(1) Kelebihan metode eksperimen

(a) Membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya.

(b) Dapat membina siswa untuk membuat terobosan-terobosan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia.

(c) Hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia.

(2) Kekurangan metode eksperimen

(a) Metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi.

(b) Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dengan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal.

(c) Metode ini menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan.

(d) Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan atau pengendalian.

f) Metode Latihan

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2013: 95), menyatakan bahwa metode latihan yang disebut juga metode training, merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan-kebiasaan tertentu. Juga sebagai sarana untuk memelihara kebiasaan-kebiasaan yang baik. Selain itu metode ini dapat juga digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan, dan ketrampilan.

(1) Kelebihan metode latihan

(a) Untuk memperoleh kecakapan motorik.

(b) Untuk memperoleh kecakapan mental.

(c) Untuk memperoleh kecakapan dalam bentuk asosiasi yang dibuat, seperti hubungan huruf-huruf dalam ejaan, penggunaan simbol.

- (d) Pembentukan kebiasaan yang dilakukan dan menambah ketepatan serta kecepatan pelaksanaan.
- (e) Pemanfaatan kebiasaan-kebiasaan yang tidak memerlukan konsentrasi dalam pelaksanaannya.
- (f) Pembentukan kebiasaan-kebiasaan membuat gerakan-gerakan yang kompleks, rumit, menjadi lebih otomatis.

(2) Kelemahan metode latihan

- (a) Menghambat bakat dan inisiatif siswa, karena siswa lebih banyak dibawa kepada penyesuaian dan diarahkan jauh dari pengertian.
- (b) Menimbulkan penyesuaian secara statis kepada lingkungan.
- (c) Kadang-kadang latihan yang dilaksanakan secara berulang-ulang merupakan hal yang monoton, mudah membosankan.
- (d) Membentuk kebiasaan yang kaku, karena bersifat otomatis.
- (e) Dapat menimbulkan verbalisme.

g) Metode Tanya Jawab

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2013: 94-95), menyatakan bahwa metode tanya jawab adalah cara penyajian pelajaran dalam bentuk pertanyaan yang harus

dijawab, terutama dari guru kepada siswa, tetapi dapat pula dari siswa kepada guru.

(1) Kelebihan metode tanya jawab:

- (a) Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut, yang mengantuk kembali tegar dan hilang kantuknya.
- (b) Merangsang siswa untuk melatih dan mengembangkan daya pikir, termasuk daya ingatan.
- (c) Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

(2) Kekurangan metode tanya jawab:

- (a) Siswa merasa takut, apalagi bila guru kurang dapat mendorong siswa untuk berani, dengan menciptakan suasana yang tidak tegang, melainkan akrab.
- (b) Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkat berpikir dan mudah dipahami siswa.
- (c) Waktu sering banyak terbuang, terutama apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sampai dua atau tiga orang.
- (d) Dalam jumlah siswa yang banyak, tidak mungkin cukup waktu untuk memberikan pertanyaan kepada setiap siswa.

h) Metode Karyawisata

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2013: 93), menyatakan bahwa metode karyawisata adalah cara mengajar yang dilaksanakan dengan mengajak siswa ke suatu tempat atau objek tertentu di luar sekolah untuk mempelajari/menyelidiki sesuatu seperti meninjau pabrik sepatu, suatu bengkel mobil, toko serba ada, suatu peternakan atau perkebunan, museum, dan sebagainya.

(1) Kelebihan metode karyawisata:

- (a) Karyawisata memiliki prinsip pengajaran modern yang memanfaatkan lingkungan nyata dalam pengajaran.
- (b) Membuat apa yang dipelajari di sekolah lebih relevan dengan kenyataan dan kebutuhan di masyarakat.
- (c) Pengajaran serupa ini dapat lebih merangsang kreativitas siswa.
- (d) Informasi sebagai bahan pelajaran lebih luas dan aktual.

(2) Kekuranga metode karyawisata

- (a) Fasilitas yang diperlukan dan biaya yang digunakan sulit untuk disediakan oleh siswa atau sekolah.
- (b) Sangat memerlukan persiapan atau perencanaan yang matang.

(c) Memerlukan koordinasi dengan guru serta bidang studi lain agar terjadi tumpang tindih waktu dan kegiatan selama karyawisata.

(d) Dalam karyawisata sering unsur rekreasi menjadi lebih prioritas daripada tujuan utama, sedang unsur studinya menjadi terabaikan.

(e) Sulit mengatur siswa yang banyak dalam perjalanan dan mengarahkan mereka kepada kegiatan studi yang menjadi permasalahan.

i) Metode Proyek

Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2013: 83), menyatakan bahwa metode proyek atau unit adalah cara penyajian pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah, kemudian dibahas dari berbagai segi yang berhubungan sehingga pemecahannya secara keseluruhan dan bermakna. Penggunaan metode ini bertolak dari anggapan bahwa pemecahan masalah tidak akan tuntas bila tidak ditinjau dari berbagai segi. Dengan perkataan lain, pemecahan setiap masalah perlu melibatkan bukan hanya satu mata pelajaran atau bidang studi saja, melainkan hendaknya melibatkan berbagai mata pelajaran yang ada kaitannya dan sumbangannya bagi pemecahan masalah tersebut, sehingga setiap masalah dapat dipecahkan secara keseluruhan yang berarti.

(1) Kelebihan metode proyek:

- (a) Dapat memperluas pemikiran siswa yang berguna dalam menghadapi masalah kehidupan.
- (b) Dapat membina siswa dengan kebiasaan menerapkan pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari secara terpadu.

(2) Kekurangan metode proyek:

- (a) Kurikulum yang berlaku di Indonesia saat ini baik secara vertikal maupun horizontal, belum menunjang pelaksanaan metode ini.
- (b) Pemilihan topik unit yang tepat sesuai dengan kebutuhan siswa, cukup fasilitas dan sumber-sumber belajar yang diperlukan, bukanlah merupakan pekerjaan yang mudah.
- (c) Bahan pelajaran sering menjadi luas sehingga dapat mengaburkan pokok unit yang dibahas.

Banyak sekali jenis metode pembelajaran yang bisa digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dalam kelas. Metode belajar tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Berdasarkan kedudukan metode pembelajaran sebagaimana diungkapkan Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2013: 72), metode sebagai alat motivasi ekstrinsik, metode sebagai strategi pengajaran, serta metode pembelajaran sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Maka dalam pemilihan metode belajar tersebut harus disesuaikan dengan

materi pelajaran yang akan disampaikan oleh guru dan kemampuan guru dalam menerapkan metode-metode tersebut. Selanjutnya di bawah ini akan dijelaskan tentang metode pembelajaran demonstrasi yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar dan mencapai tujuan belajar atau hasil belajar.

3. Metode Pembelajaran Demonstrasi

a. Definisi Metode Demonstrasi

Muhibbin Syah (2013: 205), menyatakan bahwa metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pembelajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan. Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2013: 90), menyatakan bahwa metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan meragakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan. Dengan metode demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna.

Mohammad Ali (1984: 64), menyatakan bahwa demonstrasi berarti pertunjukan, dalam proses pengajaran menggunakan metode demonstrasi dilakukan pertunjukan sesuatu proses, berkenaan

dengan bahan pelajaran. Hal ini dapat dilakukan baik oleh guru maupun orang luar yang diundang ke kelas. Proses yang didemonstrasikan diambil dari obyek sebenarnya. Darwyn Syah (2007: 152), menyatakan bahwa metode demonstrasi adalah cara yang digunakan dalam penyajian pelajaran dengan cara meragakan bagaimana membuat, mempergunakan serta mempraktekan suatu benda atau alat, baik asli maupun tiruan atau bagaimana mengerjakan sesuatu perbuatan atau tindakan yang mana dalam meragakan disertai dengan penjelasan lisan.

Metode demonstrasi merupakan cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya ataupun tiruan. Sebagai metode penyajian, metode demonstrasi tidak terlepas dari penjelasan secara lisan oleh guru. Walaupun dalam proses demonstrasi peran siswa hanya sekedar memperhatikan akan tetapi demonstrasi dapat menyajikan bahan pelajaran lebih konkret.

b. Manfaat dan Keuntungan Metode Demonstrasi

Menurut Muhibin Syah (2013: 206), metode demonstrasi mempunyai manfaat:

- 1) Perhatian siswa dapat lebih dipusatkan.
- 2) Proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari.
- 3) Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri siswa.

Ada beberapa keuntungan-keuntungan metode demonstrasi, yaitu (Soetomo, 1993: 162):

- 1) Siswa akan memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai proses sesuatu yang telah didemonstrasikan. Sebab anak akan mengamati sendiri proses tersebut sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, sehingga hal-hal yang kurang jelas langsung dapat langsung ditanyakan berdasarkan kenyataannya yang kemudian dapat dijawab guru dengan menunjukan bagian-bagian yang ditanyakan.
- 2) Perhatian siswa akan lebih mudah dipusatkan pada hal-hal yang penting yang sedang dibahas, sehingga memungkinkan terjadinya proses belajar anak yang optimal.
- 3) Dapat mengurangi kesalahan pengertian antara anak dengan guru bila dibandingkan dengan ceramah atau tanya jawab, karena dengan demonstrasi siswa akan dapat mengamati sendiri proses dari sesuatu.
- 4) Akan dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan apa yang telah didemonstrasikan atau juga dapat melatih penguasaan atau ketrampilan tertentu sebagai tindak lanjut dari demonstrasi.

Di samping mempunyai beberapa kebaikan, maka metode demonstrasi juga tidak terlepas dari kemungkinan-kemungkinan kurang efektif apabila digunakan, kemungkinan-kemungkinan yang dapat membuat demonstrasi kurang efektif adalah:

- 1) Apabila demonstrasi tidak direncanakan secara matang, maka bisa terjadi demonstrasi banyak kesulitan, misalnya kurang waktunya, kesulitan teknis, kurang adanya kesempatan bagi anak untuk mengadakan tanya jawab dan lain sebagainya.
- 2) Kadang-kadang sesuatu yang di bawa ke kelas untuk didemonstrasikan terjadi proses yang berlainan dengan proses yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya.
- 3) Demonstrasi menjadi kurang efektif apabila tidak di ikuti secara aktif oleh para siswa untuk mengamati.

Darwyn Syah (2007:152), menyatakan bahwa ada beberapa dasar pertimbangan dalam pemilihan metode demonstrasi sebagai berikut:

- a) Mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang berkaitan dengan mengatur suatu proses, membuat sesuatu, atau menggunakan komponen-komponen sesuatu.
- b) Membandingkan suatu cara dengan cara lain.
- c) Mengetahui atau melihat kebenaran sesuatu.
- d) Ingin menunjukan suatu keterampilan.

Menurut S. Nasution yang dikutip Muhibbin Syah (2013: 206), yang secara khusus menyoroti manfaat metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga berpendapat, bahwa metode ini dapat:

- 1) Menambah aktivitas belajar siswa karena ia turut melakukan kegiatan peragaan.
- 2) Menghemat waktu belajar di kelas.

- 3) Menjadikan hasil yang mantap dan permanen.
- 4) Membangkitkan minat dan aktivitas belajar siswa.
- 5) Memberikan pemahaman yang lebih tepat dan jelas.

c. Langkah-langkah Metode Demonstrasi

Menurut Darwyn Syah (2007: 152), langkah-langkah menggunakan metode demonstrasi adalah:

1) Tahap persiapan

Pada tahap persiapan ada beberapa hal yang harus dilakukan:

- a) Menetapkan tujuan demonstrasi.
- b) Menetapkan langkah-langkah demonstrasi.
- c) Menyiapkan alat bantu benda yang dibutuhkan untuk demonstrasi.

2) Langkah pelaksanaan demonstrasi

- a) Mendemonstrasikan sesuatu dengan tujuan yang disertai dengan penjelasan lisan.
- b) Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab.
- c) Memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba dan mempraktekan.

3) Tahap mengakhiri demonstrasi

- a) Menugaskan kepada siswa untuk mencoba dan mempraktekan apa yang telah diperagakan.
- b) Melakukan penilaian terhadap tugas yang telah diberikan dalam bentuk karya atau perbuatan.

Dari beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode demonstrasi memiliki manfaat untuk membangkitkan minat dan aktifitas belajar siswa, karena siswa dapat melihat langsung suatu proses dan menggunakan komponen-komponen secara langsung serta nyata. Dengan demikian siswa akan merasa senang mengikuti pelajaran karena langsung berhadapan dengan objek yang sebenarnya, dan siswa akan terdorong untuk mencoba mempraktekan langsung apa yang sudah di ajarkan oleh guru sebelumnya, dengan begitu siswa akan termotivasi untuk belajar.

4. Hasil Belajar

a. Definisi Hasil Belajar

Dimiyati dan Mudjiono (2002: 3), menyatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain merupakan peningkatan kemampuan mental siswa.

Sedangkan Winkel (dalam Purwanto, 2010: 45), menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu ada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh

Bloom, Simpson, dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Agus Suprijono (2012: 5), menyatakan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan ketrampilan-ketrampilan yang menurut Gagne dapat berupa: informasi verbal, ketrampilan intelektual, strategi kognitif, ketrampilan motorik, dan sikap.

Dari berbagai pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan sikap, mental, dan perilaku seseorang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor yang dapat diukur melalui proses penilaian setelah melakukan kegiatan belajar. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang dimaksudkan adalah perubahan sikap, mental, perilaku siswa berupa pemahaman terhadap konsep-konsep, fakta-fakta dan prinsip-prinsip pelajaran transmisi manual, dari yang awalnya belum mengetahui, mengerti, dan memahami, diharapkan setelah dilakukannya penelitian ini siswa menjadi mengetahui, mengerti, dan memahami materi transmisi manual tersebut dengan lebih mendalam.

b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang merupakan capaian akhir seseorang dari proses pembelajaran yang dilakukan besarnya sangat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Dalyono (2009: 55), menyatakan bahwa pencapaian hasil belajar seseorang secara umum dipengaruhi oleh 2

faktor, yaitu faktor internal (berasal dari dalam diri seseorang, dan faktor eksternal (berasal dari luar diri).

Faktor-faktor dari dalam diri seseorang (faktor internal) yang dimaksudkan antara lain:

- 1) Kesehatan, dalam hal ini tidak hanya dari segi kesehatan jasmani saja, melainkan kesehatan rohani seseorang juga sangat mempengaruhi hasil belajar.
- 2) Inteligensi dan bakat, kedua aspek kejiwaan ini memiliki andil yang cukup besar terhadap hasil belajar seseorang.
- 3) Minat dan motivasi, minat adalah adanya rasa ketertarikan terhadap sesuatu atau untuk melakukan sesuatu, sedangkan motivasi lebih mengarah pada dorongan pada diri seseorang untuk melakukan sesuatu, sesuatu dalam hal ini adalah belajar.
- 4) Cara belajar, belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, serta ilmu kesehatan akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan.

Sedangkan faktor dari luar diri seseorang (faktor eksternal) yang dimaksudkan antara lain:

- 1) Keluarga, suasana kehidupan di keluarga, pola hubungan antar anggota keluarga, pendidikan orang tua, dan keadaan ekonomi keluarga seseorang sangat mempengaruhi hasil belajarnya.
- 2) Sekolah, sebagai institusi penyelenggara pendidikan keberadaan sekolah sangat berpengaruh terhadap hasil belajar seseorang. Sekolah dalam hal ini menyangkut segala hal di dalamnya, baik

gurunya, sarana prasarananya, kurikulumnya, metode mengajarnya, dan sebagainya.

- 3) Masyarakat, keadaan masyarakat juga menentukan hasil belajar seseorang. Bila sekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang berpendidikan, maka semangat belajar anak cenderung akan tinggi dan hasil belajarnya pun tentu akan cenderung tinggi pula, namun sebaliknya apabila keadaan masyarakat sekitar tempat tinggal terdiri dari orang-orang yang tidak berpendidikan maka semangat belajar anak pun akan cenderung rendah, sehingga hasil belajarnya juga cenderung rendah.
- 4) Lingkungan sekitar, lingkungan dalam hal ini lebih dititikberatkan pada kondisi lingkungan secara fisik bukan lingkungan dalam arti manusianya atau keadaan. Lingkungan yang nyaman untuk belajar, jauh dari hiruk pikuk, bersih, tentu sangat nyaman untuk belajar. Namun jika lingkungan sekitar terdiri dari bangunan-bangunan kumuh, bising, kotor, tentu hal ini menyebabkan kenyamanan belajar berkurang. Akibat lebih jauhnya hasil belajar seseorang juga akan rendah.

Berdasarkan kajian teori tersebut yang dimaksudkan hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil pengukuran yang dapat berbentuk nilai atau angka dari kegiatan belajar mata diklat transmisi manual. Data dari hasil belajar ini ditunjukkan dari nilai tes yang diambil oleh peneliti setelah materi pelajaran selesai diajarkan.

5. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi

Hamzah B. Uno (2013: 1), menyatakan bahwa motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertindak laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan diri dalam dirinya. Oleh karena itu, perbuatan seseorang yang didasarkan atas motivasi tertentu mengandung tema sesuai dengan motivasi yang mendasarinya.

Syaiful Bahri Djamarah (2008: 148), menyatakan bahwa motivasi adalah gejala psikologis dalam bentuk dorongan yang timbul pada diri seseorang sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu.

Motivasi memiliki banyak persamaan makna atau beberapa istilah seperti needs, drives, wants, interests, desires. Motivasi merupakan perilaku yang akan menentukan kebutuhan (needs) atau wujud perilaku mencapai tujuan. Dengan demikian motivasi merupakan kekuatan yang mendorong seseorang melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan. Kekuatan-kekuatan ini pada dasarnya dirangsang oleh adanya berbagai macam kebutuhan, seperti; (1) keinginan yang hendak dipengaruhinya, (2) tingkah laku, (3) tujuan, (4) umpan balik. Proses interaksi ini disebut sebagai produk motivasi dasar. (Hamzah B. Uno, 2013:5)

Belajar ialah proses perubahan tingkah laku seseorang setelah memperoleh informasi yang disengaja baik yang menyangkut aspek pengetahuan, ketrampilan maupun sikap. Belajar dalam arti yang luas ialah proses perubahan tingkah laku yang dapat dinyatakan dalam bentuk penguasaan, penggunaan, dan penilaian atau mengenai sikap dan nilai-nilai pengetahuan serta kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan (Hamzah B. Uno 2013: 21).

Hamzah B. Uno (2013: 23), menyatakan bahwa motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik.

Jadi dari beberapa pendapat yang diuraikan, motivasi dapat disimpulkan yaitu suatu dorongan atau keinginan dalam diri sendiri untuk dapat melakukan sesuatu. Motivasi dalam penelitian ini dimaksudkan yaitu keinginan/dorongan dalam diri siswa untuk dapat melakukan sesuatu yaitu kegiatan dalam proses pengajaran. Kemudian dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengukur motivasi belajar siswa yaitu ada beberapa yang dicantumkan:

1) Aspek Intrinsik

a) Perasaan senang

Yaitu senang mengikuti pelajaran transmisi manual, senang terhadap guru mata pelajaran transmisi manual.

b) Kemauan

Kemauan siswa mengerjakan soal transmisi manual, kemauan siswa untuk belajar, kemauan siswa memiliki nilai baik.

c) Kesadaran

Kesadaran siswa untuk belajar transmisi manual, kesadaran siswa untuk mendalami materi.

d) Kemandirian

Kemandirian siswa untuk tidak menyontek

2) Aspek Ekstrinsik

Dorongan dari lingkungan sekitar untuk mendapatkan hasil belajar yang baik.

b. Jenis-Jenis Motivasi Belajar

Syaiful Bahri Djamarah (2008: 149), menyatakan bahwa jenis motivasi belajar ada 2 yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.

1) Motivasi Intrinsik

Yang dimaksud dengan motivasi intrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam setiap diri individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Bila seseorang telah memiliki motivasi intrinsik dalam dirinya, maka ia secara sadar akan melakukan suatu

kegiatan yang tidak memerlukan motivasi dari luar dirinya. Dalam aktifitas belajar, motivasi intrinsik sangat diperlukan, terutama belajar sendiri. Seseorang yang tidak memiliki motivasi intrinsik sulit sekali melakukan aktifitas belajar terus menerus. Seseorang yang memiliki motivasi intrinsik selalu ingin maju dalam belajar. Keinginan itu di latar belakang oleh pemikiran yang positif, bahwa semua mata pelajaran yang dipelajari sekarang akan dibutuhkan dan sangat berguna kini dan dimasa datang.

2) Motivasi Ekstrinsik

Yang dimaksud motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsi karena adanya perangsang dari luar. Motivasi belajar dikatakan ekstrinsik bila anak didik menempatkan tujuan belajarnya di luar faktor-faktor situasi belajar. Anak didik belajar karena hendak mencapai tujuan yang terletak di luar hal yang dipelajarinya. Misalnya, untuk mencapai angka tinggi, diploma, gelar, kehormatan dan sebagainya.

c. Peranan Motivasi Dalam Belajar Dan Pembelajaran

Hamzah B. Uno (2013: 27), menyatakan bahwa motivasi pada dasarnya dapat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa peranan penting dari motivasi dalam belajar dan pembelajaran, antara lain:

1. Peran motivasi dalam menentukan penguatan belajar. Motivasi dapat berperan dalam penguatan belajar apabila seorang anak

yang belajar diharapkan pada suatu masalah yang memerlukan pemecahan, dan hanya dapat dipecahkan berkat bantuan hal-hal yang pernah dilaluinya.

2. Peran motivasi dalam memperjelas tujuan belajar. Peran motivasi dalam memperjelas tujuan belajar erat kaitannya dengan kemaknaan belajar. Anak akan tertarik untuk belajar sesuatu, jika yang dipelajari itu sedikitnya sudah dapat diketahui atau dinikmati manfaatnya bagi anak.
3. Motivasi menentukan kekuatan belajar. Seorang anak yang telah termotivasi untuk belajar sesuatu, akan berusaha mempelajarinya dengan baik dan tekun, dengan harapan memperoleh hasil yang baik. Dalam hal itu, tampak bahwa motivasi untuk belajar menyebabkan seseorang tekun belajar. Sebaliknya, apabila seseorang kurang atau tidak memiliki motivasi untuk belajar, maka dia tidak tahan lama belajar. Dia mudah tergoda untuk mengerjakan hal yang lain dan bukan belajar. Itu berarti motivasi sangat berpengaruh terhadap ketahanan dan ketekunan belajar.
4. Fungsi motivasi melahirkan prestasi. Motivasi sangat berperan dalam pembelajaran siswa dalam meraih prestasi belajar. Tinggi rendahnya prestasi seseorang selalu dihubungkan dengan tinggi rendahnya motivasi belajar siswa.

d. Ciri-ciri Motivasi

Sardiman A.M (2012: 83), menyatakan bahwa ciri-ciri seseorang yang memiliki motivasi adalah sebagai berikut :

- 1) Tekun menghadapi tugas (dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang lama, tidak pernah berhenti sebelum selesai).
- 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa). Tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin (tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapainya).
- 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah.(misalnya masalah pembangunan, agama, ekonomi, keadilan, pemberantasan korupsi, penentangan terhadap setiap tindakan kriminal, amoral, dan sebagainya)
- 4) Lebih senang belajar mandiri, misalnya siswa tidak pernah mencontek.
- 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif). Jadi dalam hal ini siswa suka hal-hal kreatif.
- 6) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu).
- 7) Tidak mudah melepas hal yang diyakini
- 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal soal

Di sisi lain Sugihartono et. al (2007 : 21), menyatakan bahwa sikap dan perilaku siswa yang memiliki motivasi tinggi adalah :

- 1) Adanya keterlibatan siswa dalam pembelajaran
- 2) Adanya perasaan dan keterlibatan afektif siswa dalam pembelajaran

3) Adanya upaya siswa untuk senantiasa memelihara atau menjaga agar motivasinya selalu tinggi.

Sedangkan di pihak lain Oemar Hamalik (2002: 174), menyatakan bahwa ciri-ciri motivasi belajar dapat di klasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Motivasi ditandai dengan adanya perubahan energi dalam pribadi, perubahan motivasi timbul karena perubahan organisme manusia.
- 2) Motivasi ditandai dengan timbulnya perasaan, terjadi perubahan psikologis yang menyebabkan emosi yang kemudian menjadi motif.
- 3) Motivasi ditandai dengan adanya reaksi reaksi untuk mencapai tujuan, pribadi yang termotivasi akan membuat respon respon ke arah tujuan.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli diatas, maka penulis dapat mengambil kesimpulan secara umum mengenai ciri-ciri motivasi yaitu: adanya ketekunan, ulet dan tidak mudah putus asa, menunjukkan minat terhadap pelajaran, lebih senang belajar mandiri, tidak cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin, serta mempunyai tekad mempertahankan pendapatnya.

e. Fungsi Motivasi Dalam Belajar

Sardiman (2012: 85), menyatakan bahwa fungsi motivasi dalam belajar yaitu:

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang melepaskan energi. Motivasi dalam hal ini merupakan motor penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.
- 2) Menentukan arah perbuatan, yakni ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuannya.
- 3) Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut. Seseorang siswa akan menghadapi ujian dengan harapan dapat lulus, tentu akan melakukan kegiatan belajar dan tidak akan menghabiskan waktunya untuk bermain kartu atau membaca komik, sebab tidak serasi dengan tujuan.

f. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar

Menurut De Decce dan Grawford yang dikutip oleh Syaiful Bahri Djamarah (2008: 169), menyatakan bahwa ada empat fungsi guru sebagai pengajar yang berhubungan dengan cara pemeliharaan dan peningkatan motivasi belajar anak didik, yaitu:

- 1) Menggairahkan Anak Didik

Dalam kegiatan rutin di kelas sehari-hari guru harus berusaha menghindari hal-hal yang monoton dan membosankan.

- 2) Memberikan Harapan Realistis

Guru harus memelihara harapan-harapan anak didik yang realistis dan memodifikasi harapan-harapan yang kurang atau tidak realistis.

3) Memberikan Insentif

Bila anak didik mengalami keberhasilan, guru diharapkan memberikan hadiah kepada anak didik (dapat berupa pujian, angka yang baik, dan sebagainya) atas keberhasilannya, sehingga anak didik terdorong untuk melakukan usaha lebih lanjut guna mencapai tujuan-tujuan pengajaran.

4) Mengarahkan Perilaku Anak Didik

Di sini guru dituntut untuk memberikan respons terhadap anak didik yang tidak terlibat langsung dalam kegiatan belajar di kelas.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar adalah niat atau dorongan dari dalam diri siswa/seseorang untuk memperoleh ataupun meraih prestasi yang baik dari proses belajar yang menjadi tujuannya. Ciri-ciri dari motivasi ini dapat dilihat dari perubahan, perhatian, perasaan senang dan aktivitas dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan dari ciri-ciri tersebut kemudian dikembangkan menjadi kisi-kisi instrumen untuk mengukur motivasi belajar siswa. Alat untuk mengukur motivasi tersebut menggunakan angket motivasi belajar.

B. Hasil-Hasil Penelitian Yang Relevan

Ada beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian dilaksanakan. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk pengembangan terhadap penelitian yang dilaksanakan.

Penelitian Indra Aji Wardhana (2011) tentang pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran engine sepeda motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan motivasi belajar antara siswa yang diberi perlakuan menggunakan metode pembelajaran demonstrasi dengan siswa yang diberi perlakuan menggunakan metode ceramah pada mata pelajaran engine sepeda motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro.

Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan menggunakan desain penelitian non equivalent control group desain. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Sepeda Motor di SMK Muhammadiyah 1 Bambanglipuro yang berjumlah 105 siswa. Sampel penelitian diambil dengan teknik random sampling jenis random assignment. Jumlah sampel sebanyak 70 siswa yang dibagi dalam dua kelas yaitu kelas XI Motor C sebagai kelas eksperimen dan kelas XI Motor B sebagai kelas kontrol, masing-masing kelas berjumlah 35 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket dengan menggunakan empat skala likert. Uji validitas instrumen menggunakan expert judgement dan product moment. Reliabilitas instrumen diuji dengan menggunakan Alpha Cronbach. Analisis data yang

digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian adalah statistik deskriptif, analisis varians klasifikasi tunggal (one way classification) dilanjutkan dengan uji t (t -test). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Dimana motivasi belajar siswa kelas eksperimen yang diberi pembelajaran menggunakan metode demonstrasi lebih tinggi dibandingkan dengan motivasi belajar siswa kelas kontrol yang diberi pembelajaran menggunakan metode ceramah.

Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji hipotesis menggunakan analisis varians klasifikasi tunggal (one way classification) dan uji t, diperoleh harga F hitung lebih besar dibandingkan harga F tabel 5% ($20,572 > 3,98$) dan harga t hitung lebih besar dari harga t tabel 5% ($4,571 > 2,00$). Peningkatan nilai rata-rata motivasi kelas kontrol sebesar 13,48 dan peningkatan nilai rata-rata motivasi kelas eksperimen sebesar 23,94. Persentase peningkatan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu sebesar 8,94% dan persentase peningkatan nilai rata-rata pada kelas

Penelitian Rubiyo (2011) tentang pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap minat belajar siswa kelas XI pada sub kompetensi perbaikan sistem kopling di SMK Ma'arif 1. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan desain penelitian Non Equivalent Control Group Desain. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Ma'arif 1 Nanggulan dengan jumlah 110 siswa. Sampel penelitian diambil dengan teknik Random Assignment. Jumlah sampel sebanyak 60 siswa yang terbagi dalam dua kelas yaitu

satu kelas XI O2 sebagai kelas kontrol dan satu kelas XI O3 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah masing-masing kelompok sebanyak 30 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket. Validitas instrumen ini melalui pendapat para ahli (expert judgement) dan mengujicobakan instrumen (validitas empiris). Reliabilitas instrumen diuji dengan menggunakan Spearman Brown. Analisis data yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian adalah statistik deskriptif dan uji beda (t-test).

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan minat belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol sesudah menggunakan metode pembelajaran demonstrasi. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil t_{hitung} lebih besar t_{tabel} yaitu sebesar $2,048 > 1,699$ dengan perolehan rerata nilai minat kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu sebesar $78,06 > 66,75$. Dengan demikian penggunaan metode pembelajaran demonstrasi memberikan pengaruh positif terhadap minat belajar siswa.

Penelitian Irvan Hadi Purnomo (2010) tentang Pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap minat dan prestasi belajar siswa pada kompetensi sistem listrik otomotif kelas XI pada jurusan teknik kendaraan ringan di SMK Piri 1 Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan desain penelitian Quasi Eksperiment Control Group. subyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK PIRI 1

Yogyakarta. Jumlah sampel sebanyak 60 siswa yang terbagi dalam kelompok eksperimen yaitu kelas TKR 5 dan kelompok kontrol yaitu kelas TKR 2.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran demonstrasi lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan metode pembelajaran demonstrasi. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji-t dengan nilai $t=1,932$ yang nilainya lebih besar dari $t_{tabel} = 1,6716$. Prestasi belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran demonstrasi lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan metode pembelajaran demonstrasi. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil uji-t dengan nilai $t=2,344$ yang nilainya lebih besar dari $t_{tabel}=1,6716$.

C. Kerangka Berfikir

Pelajaran transmisi manual membahas semua materi yang terkait dengan sistem transmisi manual kendaraan, mulai dari komponen-komponen serta cara kerja dari masing-masing komponen tersebut. Di samping itu mata pelajaran ini juga membahas tentang keterkaitan kerja antara komponen yang satu dan yang lainnya. Materi ini juga banyak membahas cara pembongkaran, pemeriksaan, perbaikan, dan perakitan kembali, sehingga jika siswa salah dalam memahami materi tersebut sangat berakibat fatal, karena dapat menyebabkan transmisi manual mengalami kerusakan dan tidak dapat bekerja sebagai mana mestinya.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa transmisi manual sangat kompleks baik dari komponen, konstruksinya, maupun cara kerjanya,

dengan demikian diperlukan pemilihan metode yang tepat untuk menyampaikan materi tersebut terhadap siswa. Dan metode demonstrasi dimungkinkan cocok untuk menjelaskan materi system transmisi manual. Karena siswa dapat melihat objek secara langsung dan tidak hanya membayangkan saja, karena jika siswa hanya membayangkan saja maka apa yang di bayangkan siswa terhadap materi pelajaran tersebut kemungkinan dapat tidak sesuai dengan objek yang sebenarnya, karena komponen pada transmisi manual sangat banyak jumlahnya dan konstruksinya sangat rumit.

Pembelajaran yang menggunakan metode demonstrasi akan mengurangi kondisi yang monoton dan pembelajaran ini menarik bagi siswa, karena jika hanya membayangkan terus menerus siswa cenderung akan cepat bosan dan malas untuk memperhatikan pelajaran tersebut, karena banyaknya komponen di dalam sistem transmisi manual dan konstruksinya yang rumit. Melalui pembelajaran dengan metode demonstrasi, diharapkan semua siswa didalam kelas aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam metode demonstrasi ini selain guru menjelaskan materi, di sini siswa juga akan dibuat aktif belajar yaitu dengan cara memanfaatkan metode demonstrasi. Siswa juga akan terlibat dalam pemecahan masalah dengan ikut mempraktekan apa yang telah di ajarkan guru, dengan belajar langsung pada obyek yang sebenarnya.

Berdasarkan uraian tentang hasil belajar dan motivasi belajar siswa dan fungsi pembelajaran dengan metode demonstrasi, penggunaan metode pembelajaran demonstrasi menyebabkan perubahan perhatian, perasaan

senang dan aktivitas belajar siswa yang tinggi terhadap proses belajar mengajar, karena proses belajar mengajar lebih menarik dan tidak monoton, sehingga pembelajaran yang disampaikan oleh guru dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Dengan meningkatnya motivasi belajar siswa maka hal tersebut akan membuat siswa berangsur-angsur tertarik untuk belajar tentang transmisi manual dan siswa akan lebih cepat memahami pelajaran tersebut, sehingga dapat mencapai hasil belajar yang tinggi. Hal ini dapat terwujud karena adanya metode demonstrasi, dengan demikian dapat diduga bahwa penggunaan metode demonstrasi dapat mempengaruhi hasil dan motivasi belajar. Dengan kata lain penggunaan metode demonstrasi diduga dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka teori dan kerangka berfikir di atas maka hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

1. Ada perbedaan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran transmisi manual di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta antara siswa yang diajarkan dengan metode demonstrasi dengan siswa yang diajarkan dengan metode ceramah.
2. Ada perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran transmisi manual di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta antara siswa yang diajarkan dengan metode demonstrasi dengan siswa yang diajarkan dengan metode ceramah.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen, hal ini terjadi karena di dalamnya terdapat *treatmen*/perlakuan. Desain penelitian khususnya desain eksperimen merupakan suatu rancangan atau langkah-langkah yang diperlukan jauh sebelum melakukan eksperimen, guna memperoleh data yang semestinya diperlukan. Tujuannya adalah untuk membawa kepada analisis objektif dan kesimpulan yang berlaku untuk persoalan yang dibahas (Sugiyono, 2006:107). Aturan-aturan yang diperlukan dalam melakukan penelitian eksperimen adalah harus membandingkan dua kelompok atau lebih dengan menggunakan ukuran tertentu yaitu statistik inferensial.

Hamid Darmadi (2011: 188), menyatakan bahwa penelitian eksperimen adalah " salah satu metode yang memerlukan persyaratan paling ketat, guna mencapai tujuan penelitian khususnya untuk menentukan hubungan sebab-akibat ". Penelitian eksperimen biasanya diakui sebagai penelitian yang paling ilmiah dari seluruh tipe penelitian karena peneliti dapat memanipulasi perlakuan yang menyebabkan terjadinya sesuatu.

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen atau eksperimen semu karena pada penelitian ini mempunyai kelompok

kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen, mengingat penelitian ini bertujuan untuk membandingkan perbedaan hasil setelah diberikan perlakuan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Model penelitian ini menggunakan dua kelompok kelas yang diacak secara klasikal sesuai dengan penentuan sampel yang digunakan.

Desain penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan dan kelas kontrol. Kelas kontrol yang dipilih menggunakan metode pembelajaran ceramah dan menggunakan media papan tulis beserta wallchart, sedangkan kelas eksperimen yang dipilih menggunakan metode demonstrasi. Secara detail desain penelitian yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Pretest-post-test control group design

Grup	Pretes	Variabel Terikat	Posstes
Experiemental group (R)	Y1	X	Y2
Control Group (R)	Y1	-	Y2

(Hamid Darmadi, 2011: 182)

Keterangan :

Ekperimental = Kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan

Control = Kelompok siswa yang tidak mendapatkan perlakuan

Y1 = Hasil pretes kelompok eksperimen atau kontrol sebelum diberi perlakuan

Y2 = Hasil posstes kelompok eksperimen atau kontrol setelah diberi perlakuan.

- X = Treatment/ perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen
- = Tidak adanya perlakuan pada kelompok kontrol

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA yang beralamat di Jl. Pramuka No.62, Giwangan, Yogyakarta. Sedang untuk Waktu Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016, yaitu pada bulan juli 2015.

C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Sugiyono (2006:117), menyatakan bahwa populasi merupakan suatu wilayah yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik sesuai tetapan peneliti. Sedangkan sampel merupakan bagian dari jumlah dan juga karakteristik dari populasi yang ada. Jumlah sampel yang digunakan dalam melakukan penelitian dipengaruhi oleh tingkat ketelitian atau kesalahan yang dikehendaki.

Penentuan jumlah populasi dan sampel disesuaikan dengan jumlah siswa pada masing-masing kelas. Jumlah populasi yaitu terdiri dari seluruh siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang terdiri dari 3 kelas dan berjumlah total 91 orang. Mengingat sifat populasi dalam hal ini terdiri dari kelas-

kelas yang sudah dirancang oleh sekolah, maka sampel yang diambil juga berupa kelas yang dipilih secara acak dari populasi yang ada.

Sampel yang diambil yaitu berupa 2 kelas, yaitu XI TKR 2 dan XI TKR 3 yang mana kelas XI TKR 2 berjumlah 30 siswa dan XI TKR 3 berjumlah 30 siswa. Teknik sampling yang digunakan adalah random kelas yaitu pemilihan sampel penelitian diacak berdasarkan kelas yang telah ada di sekolah. Selain itu juga pertimbangan jadwal blok yang berlaku di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, menjadi pertimbangan penentuan kelompok sampel yang diambil. Waktu dan ketepatan kelas sampling sangat diperhatikan, sehingga penelitian akan berjalan sesuai dengan perencanaan yang dilakukan.

D. Definisi Operasional

1. Metode Pembelajaran Demonstrasi

Metode pembelajaran demonstrasi adalah salah satu metode pembelajaran dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran ini, guru memberikan contoh langsung tentang cara kerja, pemeriksaan dan perbaikan suatu alat atau sistem transmisi manual yang disaksikan oleh siswa. Pembelajaran demonstrasi menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi pembelajaran. Siswa juga berkesempatan untuk mencoba, jadi dengan penggunaan metode ini siswa mendapat gambaran secara langsung tentang materi yang sedang dipelajari.

2. Motivasi

Motivasi belajar adalah niat atau dorongan dari dalam diri siswa/seseorang untuk memperoleh ataupun meraih prestasi yang baik dari proses belajar yang menjadi tujuannya. Ciri-ciri dari motivasi ini dapat dilihat dari perubahan, perhatian, perasaan senang dan aktivitas dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan dari ciri-ciri tersebut kemudian dikembangkan menjadi kisi-kisi instrumen untuk mengukur motivasi belajar siswa. Alat untuk mengukur motivasi tersebut menggunakan angket motivasi belajar.

3. Hasil belajar

Hasil belajar adalah hasil pengukuran yang dapat berbentuk nilai atau angka dari kegiatan belajar mata diklat transmisi manual. Data dari hasil belajar ini ditunjukkan dari nilai tes yang diambil oleh peneliti setelah materi pelajaran selesai diajarkan.

E. Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan desain penelitian yang digunakan pada penelitian tersebut, maka pengambilan data pada penelitian eksperimen ini dilakukan sebelum dan setelah diberi perlakuan. Ada beberapa metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa didalam pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap

hasil belajar dalam materi transmisi manual siswa kelas XI SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Pemberian tes dilakukan 2 kali yaitu sebelum proses pembelajaran dimulai (pretest) dan setelah proses pembelajaran selesai (post test). Dengan demikian dalam proses pengambilan data dilakukan tiga tahap yang meliputi :

- a. Tahap pertama adalah pemberian pretes untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
- b. Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan yang dilakukan menggunakan metode demonstrasi pada kelas eksperimen sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan metode ceramah.
- c. Tahap akhir memberikan postes pada kelompok eksperimen dan kelompok control.

2. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran, baik kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah ataupun kelas eksperimen yang menggunakan metode demonstrasi.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan pengumpul data dalam penelitian. Tujuan penggunaan instrumen adalah mempermudah peneliti dalam mengambil dan mengolah data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa

test dan angket. Hasil yang diharapkan yaitu sub pokok bahasan tertentu. Hasil yang ingin dicapai dan dituangkan dalam soal adalah kompetensi mata diklat transmisi manual. Adapun hasil yang diharapkan diambil dari silabus yang sesuai dengan SKKD teknik kendaraan ringan terutama kompetensi perawatan transmisi manual. Secara detail SKKD dan silabus terkait kompetensi dan juga indikatornya dapat dilihat pada lampiran.

Berikut intrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Pengambilan data yang akan diambil dilakukan 2 kali, yang pertama dilakukan pretes untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan kedua dilakukan posstes untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan. Hasil tes kedua digunakan untuk mengukur keberhasilan program mengajar dengan melihat tingkat penguasaan materi yang telah disampaikan. Untuk mengetahui hasil belajar setelah penggunaan metode pembelajaran demonstrasi dengan membandingkan hasil tes. Tes ini berbentuk pilihan ganda dengan lima pilihan jawaban (a, b, c, d, e). Kisi-kisi tes dibuat berdasarkan materi-materi dalam silabus mata pelajaran perawatan transmisi manual yang digunakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Adapun kisi-kisi soal pretest & posstest adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Chasis dan Pemindah Daya

No	Indikator	No Item Soal Pretes	No Item Soal Postes
1	Mengidentifikasi transmisi manual	1, 2, 5, 8, 10, 14, 18	1, 4, 5, 6, 9, 10, 14
2	Memahami urutan dan cara pemeliharaan transmisi manual dan komponen-komponennya	3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 19, 21, 22, 24, 26	3, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 25, 27
3	Melaksanakan pemeliharaan transmisi manual dan komponen-komponennya sesuai SOP	25, 27, 28, 29, 30	18, 21, 23, 24, 26
4	Melaksanakan perbaikan transmisi manual dan komponen-komponennya sesuai SOP	15, 16, 17, 20, 23	2, 7, 22, 28, 29, 30

2. Angket

Angket merupakan kumpulan pertanyaan secara tertulis yang diajukan kepada responden yang cara menjawabnya juga dilakukan secara tertulis oleh responden yang bersangkutan. Angket ini dimaksudkan agar responden bersedia memberikan respon mengenai motivasi belajar mereka, dalam pembelajaran perawatan transmisi manual setelah mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran demonstrasi. Angket terdiri dari 30 pertanyaan atau pernyataan yang meliputi pertanyaan negatif dan pertanyaan positif. Skala yang digunakan adalah dengan skala Likert. Variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel kemudian indikator tersebut digunakan untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan, pembuatan indikator tersebut

berdasarkan pada teori-teori yang digunakan pada variabel motivasi belajar. Adapun kisi-kisi angket motivasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Indikator	Pertanyaan		Jumlah item
	Negatif	Positif	
Siswa sungguh sungguh dalam mengerjakan tugas	2,3	1,4,5	5
Siswa rajin belajar dan tidak mudah putus asa	7,9	6,8,10	5
Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran	11	12,13,14,15	5
Siswa berani berpendapat dan menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk	17,19	16,18,20	5
Siswa mempunyai rasa ingin tahu tentang masalah yang berhubungan dengan pembelajaran	21,23,24	22,25	5
Siswa mampu mengerjakan tugas secara mandiri	26,29,30	27,28	5
Total	13	17	30

G. Uji instrumen

1. Uji Instrumen Hasil Belajar

a. Uji Validitas Tes

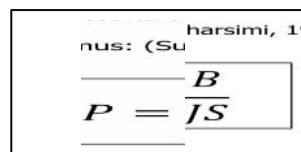
Pengujian validitas dengan instrumen tes dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi yang telah diajarkan. Setelahnya dikonsultasikan pada pakar bidang materi yang terkait. Pertanyaan yang dibuat dalam instrumen akan disusun berdasarkan pokok bahasan dalam bidang studi yang ditetapkan pada kelas XI SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta selama treatment dilakukan. Untuk instrumen bentuk tes, uji

validitas yang digunakan adalah uji validitas konstruk (construct validity). Uji validitas tes ini menguji dengan cara membandingkan antara instrumen dan materi pelajaran yang diajarkan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan pendapat dari ahli (judgment experts) (Sugiyono, 2012:352).

Validitas berikutnya yang digunakan untuk menguji validitas instrumen adalah menggunakan validitas isi (content validity). Pengujian ini dilakukan dengan mencobakan instrumen pada sasaran dalam penelitian, kemudian dianalisis dengan analisis butir soal yang meliputi tingkat kesukaran dan daya pembeda (Sugiyono, 2012:353). Kriteria tingkat kesukaran dan daya pembeda dapat dilihat pada tabel 4 dan 5.

1) Tingkat Kesukaran

Indeks kesukaran instrumen ditentukan dengan menggunakan rumus: (Suharsimi, 1993 : 210)



The image shows a handwritten formula for the Index of Difficulty (P). The formula is $P = \frac{B}{JS}$. Above the formula, there is a reference to 'Suharsimi, 1993'. The formula is written in a box.

Keterangan:

P = Indeks Kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Dengan kriteria taraf kesukaran soal dapat dilihat pada tabel dibawah (Martubi, 2005:35).

Tabel 4. Kriteria Tingkat Kesukaran

Kriteria Tingkat Kesukaran (TK)	
Sukar	TK < 0,30
Sedang	TK = 0,30-0,70
Mudah	TK > 0,70

Pada penelitian ini, analisis tingkat kesukaran butir soal dilakukan dengan Anates.

2) Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa kurang pandai (berkemampuan rendah). (Suharsimi Arikunto, 1993 : 216)

Rumus yang digunakan untuk menentukan daya pembeda yaitu :

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = Pa - Pb$$

Keterangan:

D = daya beda

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyak kelompok atas yang menjawab benar

B_B = banyak kelompok bawah yang menjawab benar

P_a = proporsi siswa kelompok atas yang menjawab benar

P_b = proporsi siswa kelompok bawah yang menjawab benar

Kriteria daya pembeda (Martubi, 2005: 38)

Tabel 5. Daya Pembeda Soal

Kriteria Daya Pembeda	
Baik Sekali	$DP = 0,70 - 1,00$
Baik	$DP = 0,40 - 0,69$
Cukup	$DP = 0,20 - 0,39$
Jelek	$DP = 0,00 - 0,19$

Daya beda yang digunakan dalam penelitian ini adalah yang mempunyai daya beda 0,2

b. Uji Reliabilitas Tes

Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan instrumen untuk memilih jawaban tertentu, instrumen dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya (Suharsimi Arikunto, 2006 : 178). Berapa kalipun instrumen digunakan untuk mengambil data akan tetap menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas instrumen dilakukan secara eksternal dan internal.

Uji relabilitas yang digunakan adalah uji internal, dimana pengujian instrumen yang berupa tes diujikan di kelas XI jurusan TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Reliabilitas butir soal dalam tes yang diujikan menggunakan rumus kuder richadson 20 (KR 20). Berdasarkan uji yang dilakukan dengan bantuan tabel

penolong reliabilitas, instrumen telah reliabel digunakan untuk penelitian.

Rumus Kuder Richadson 20 (KR 20)

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{St^2 - \sum p_i q_i}{St^2} \right\}$$

Keterangan:

K = Jumlah item dalam instrumen

Pi = Proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

qi = 1 – pi

St² = Varian total

N = Jumlah responden

(Sugiyono, 2008 : 190)

St² dapat dirumuskan :

$$St^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

(Purwanto,2008:166)

Menurut Riduwan dan Sunarto, (2009 : 81) Interpretasi indek reliabilitas nilai r adalah sebagai berikut:

Antara 0,80 - 1,000 : Sangat Kuat

Antara 0,60 - 0,799 : Tinggi

Antara 0,40 - 0,599 : Cukup Kuat

Antara 0,20 - 0,399 : Rendah

Antara 0,00 - 0,199 : Sangat Rendah

2. Uji Instrumen Motivasi Belajar

a. Uji Validitas Angket

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Sugiyono, 2010:348). Validitas instrumen digunakan untuk mengetahui ketepatan instrumen sebagai alat untuk mengukur suatu variabel tertentu. Uji validasi yaitu menggunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar (Riduwan,2013: 98)

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY - (\sum X)(\sum Y))}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi

X_i = Jumlah skor item

Y_i = Jumlah skor total (seluruh item)

n = Jumlah responden

Dalam penelitian ini r_{hitung} yang telah ditemukan dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} *product* moment pada taraf

signifikan 5 % . Soal dikatakan valid apabila nilai signifikansi yang diperoleh < 0,05 hal ini dikarenakan penghitungan menggunakan program SPSS 16.

b. Uji Reliabilitas Angket

Reliabilitas tes adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang sama. Suatu tes dikatakan reliabel jika dapat memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali. Dalam penelitian ini uji reliabilitas yang digunakan adalah uji reliabilitas internal dengan menggunakan rumus formula Alpha (Riduwan, 2013 :115)

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{(\sum S_i^2)}{S_t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Nilai realibilitas

S_i = jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = varians total

k = Jumlah item

Menurut Riduwan dan Sunarto, (2009 : 81) Interpretasi indek reliabilitas nilai r adalah sebagai berikut:

Antara 0,80 - 1,000 : Sangat Kuat

Antara 0,60 - 0,799 : Tinggi

Antara 0,40 - 0,599 : Cukup Kuat

Antara 0,20 - 0,399 : Rendah

Antara 0,00 - 0,199 : Sangat Rendah

H. Hasil Uji Instrumen

1. Hasil Uji Instrumen Hasil Belajar

Hasil uji coba instrument berikut diuji dengan menggunakan bantuan program Anates.

a. Tingkat Kesukaran

1) Tingkat Kesukaran Soal No.1 Pre Test

$$P = \frac{B}{J}$$
$$= \frac{23}{31} = 0,741$$

Berdasarkan hasil perhitungan soal no 1 mempunyai tingkat kesukaran 0,741 yang berarti tingkat kesukaran soal no 1 mempunyai kategori "mudah". Untuk hasil selengkapnya dengan program Anates dapat dilihat di lampiran.

2) Tingkat kesukaran soal No. 1 Post test

$$P = \frac{B}{J}$$
$$= \frac{24}{31} = 0,774$$

Berdasarkan hasil perhitungan soal no 1 mempunyai tingkat kesukaran 0,774 yang berarti tingkat kesukaran soal no 1 mempunyai kategori "mudah". Untuk hasil

selengkapnya dengan program Anates dapat dilihat di lampiran.

Tabel 6. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Pretest dan Posttest

Test	Mudah	Sedang	Sulit	Jumlah soal
Pre Test	12	18	0	30
Post Test	13	15	2	30

b. Daya Beda Tes

1) Pre **Test**

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_a - P_b$$

$$= \frac{6}{8} - \frac{3}{8} = 0,75 - 0,375$$

$$= 0,375$$

Berdasarkan hasil perhitungan daya beda soal no 1 adalah 0,375 yang berarti kategori daya beda soal pre test no 1 "cukup". Untuk hasil selengkapnya dengan program Anates dapat dilihat di lampiran.

2) Post **Test**

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_a - P_b$$

$$= \frac{8}{8} - \frac{5}{8} = 1 - 0,625$$

$$= 0,375$$

Berdasarkan hasil perhitungan daya beda soal no 1 adalah 0,375 yang berarti kategori daya beda soal Post test no 1 "cukup". Untuk hasil selengkapnya dengan program Anates dapat dilihat di lampiran.

Dari hasil pengujian Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Soal maka didapat hasil uji sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Soal Pre test

No Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Beda	
	P hitung	Keterangan	D hitung	Keterangan
1	0,741	Mudah	0,375	Cukup
2	0,709	Mudah	0,625	Baik
3	0,548	Sedang	0,750	Baik Sekali
4	0,483	Sedang	0,625	Baik
5	0,838	Mudah	0,375	Cukup
6	0,516	Sedang	0,625	Baik
7	0,548	Sedang	0,625	Baik
8	0,806	Mudah	0,500	Baik
9	0,548	Sedang	0,750	Baik Sekali
10	0,677	Sedang	0,500	Baik
11	0,645	Sedang	0,250	Cukup
12	0,806	Mudah	0,500	Baik
13	0,677	Sedang	0,375	Cukup
14	0,774	Mudah	0,375	Cukup
15	0,451	Sedang	0,625	Baik
16	0,451	Sedang	0,625	Baik
17	0,483	Sedang	0,750	Baik Sekali
18	0,871	Mudah	0,500	Baik
19	0,548	Sedang	0,750	Baik Sekali
20	0,612	Sedang	0,625	Baik
21	0,451	Sedang	0,750	Baik Sekali
22	0,387	Sedang	0,500	Baik
23	0,838	Mudah	0,375	Cukup
24	0,451	Sedang	0,375	Cukup
25	0,709	Mudah	0,500	Baik
26	0,483	Sedang	-0,125	Jelek
27	0,806	Mudah	0,500	Baik
28	0,774	Mudah	0,000	Jelek
29	0,774	Mudah	0,375	Cukup
30	0,645	Sedang	0,500	Baik

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Soal Postes

No Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Beda	
	P hitung	Keterangan	D hitung	Keterangan
1	0,774	Mudah	0,375	Cukup
2	0,741	Mudah	0,500	Baik
3	0,548	Sedang	0,625	Baik
4	0,741	Mudah	0,500	Baik
5	0,741	Mudah	0,625	Baik
6	0,419	Sedang	0,625	Baik
7	0,580	Sedang	0,750	Baik Sekali
8	0,483	Sedang	0,750	Baik Sekali
9	0,741	Mudah	0,375	Cukup
10	0,516	Sedang	0,625	Baik
11	0,709	Mudah	0,375	Cukup
12	0,709	Mudah	0,500	Baik
13	0,483	Sedang	0,500	Baik
14	0,580	Sedang	0,625	Baik
15	0,483	Sedang	0,500	Baik
16	0,774	Mudah	0,375	Cukup
17	0,774	Mudah	0,375	Cukup
18	0,774	Mudah	0,500	Baik
19	0,741	Mudah	0,750	Baik Sekali
20	0,322	Sedang	0,625	Baik
21	0,548	Sedang	0,625	Baik
22	0,290	Sukar	0,500	Baik
23	0,419	Sedang	0,500	Baik
24	0,516	Sedang	0,000	Jelek
25	0,419	Sedang	0,500	Baik
26	0,225	Sukar	0,250	Cukup
27	0,709	Mudah	0,625	Baik
28	0,838	Mudah	0,375	Cukup
29	0,354	Sedang	0,500	Baik
30	0,645	Sedang	-0,500	Jelek

c. Realibilitas Test

1) Soal Pretest

$$\begin{aligned}
 KR\ 20 &= \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{St^2 - \sum p_i q_i}{St^2} \right\} \\
 &= \left(\frac{30}{(30-1)} \right) \left(\frac{33,983 - 6,435}{33,983} \right) \\
 &= 1,034 \times 0,810 = 0,839
 \end{aligned}$$

2) Soal Post test

$$\begin{aligned}
 KR_{20} &= \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{St^2 - \sum p_i q_i}{St^2} \right\} \\
 &= \left(\frac{30}{(30-1)} \right) \left(\frac{34,512 - 5,501}{34,512} \right) \\
 &= 1,034 \times 0,840 \\
 &= 0,870
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai reliabilitas untuk soal pretes adalah 0,839. Sehingga soal pretes kategori reliabilitasnya "sangat kuat". Sedangkan untuk soal postes didapat nilai reabilitasya adalah 0,870. Sehingga soal postes kategori reliabilitasnya juga "sangat tinggi". Untuk hasil selengkapnya dengan bantuan program spss 16 dapat dilihat di lampiran.

2. Hasil Uji Instrumen Motivasi Belajar

Hasil uji coba instrument berikut diuji dengan menggunakan program SPSS 16.

a. Validitas Angket

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{n(\sum XY - (\sum X)(\sum Y))}{\sqrt{\{(n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2) \cdot (n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}} \\
 r_{xy} &= \frac{31(8248) - (94) \cdot (2647)}{\sqrt{\{(31 \cdot 310 - (94)^2) \cdot \{31 \cdot 231673 - (2647)^2\}}} \\
 &= \frac{255688 - 248818}{\sqrt{774 \times 175254}} = \frac{6870}{11646,742} = 0,590
 \end{aligned}$$

Dari hasil pengujian keseluruhan maka didapat hasil uji sebagai berikut :

Tabel 9. Hasil Uji Validitas Angket

No Pernyataan	R hitung	R tabel	Sign (5%)	Kesimpulan
1	0,590	0,355	0,000	Valid
2	0,477	0,355	0,007	Valid
3	0,397	0,355	0,027	Valid
4	0,478	0,355	0,006	Valid
5	0,538	0,355	0,002	Valid
6	0,798	0,355	0,000	Valid
7	0,479	0,355	0,006	Valid
8	0,556	0,355	0,001	Valid
9	0,653	0,355	0,000	Valid
10	0,435	0,355	0,015	Valid
11	0,483	0,355	0,006	Valid
12	0,711	0,355	0,000	Valid
13	0,671	0,355	0,000	Valid
14	0,794	0,355	0,000	Valid
15	0,814	0,355	0,000	Valid
16	0,530	0,355	0,002	Valid
17	0,567	0,355	0,001	Valid
18	0,607	0,355	0,000	Valid
19	0,452	0,355	0,011	Valid
20	0,359	0,355	0,047	Valid
21	0,549	0,355	0,001	Valid
22	0,671	0,355	0,000	Valid
23	0,586	0,355	0,001	Valid
24	0,505	0,355	0,004	Valid
25	0,530	0,355	0,002	Valid
26	0,470	0,355	0,008	Valid
27	0,488	0,355	0,005	Valid
28	0,437	0,355	0,014	Valid
29	0,449	0,355	0,011	Valid
30	0,501	0,355	0,004	Valid

Kemudian nilai signifikansi (5%) dibandingkan dengan nilai signifikansi yang diperoleh, maka didapat nilai signifikansi untuk angket motivasi belajar no 1 adalah 0,000. Sehingga nilai signifikansi angket motivasi belajar no 1 ($0,000 < 0,05$), berarti validitas angket motivasi belajar no 1 adalah "valid" karena nilai

signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari 0,05. Untuk hasil selengkapnya dengan bantuan program SPSS 16 dapat dilihat di lampiran.

b. Realibilitas **Angket**

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{(\sum S_i)}{S_t} \right] \\ &= \left[\frac{30}{30-1} \right] \left[1 - \frac{(21,922)}{188,445} \right] \\ &= 1,034 \times 0,883 = 0,914 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas maka didapat nilai reliabilitas untuk angket motivasi belajar adalah 0,914. Sehingga kategori reliabilitasnya "sangat kuat".

I. Teknik Analisi Data

Data yang diperoleh dari pengumpulan data tersebut perlu untuk dilakukan analisis. Sedangkan untuk menganalisis data tersebut perlu digunakan teknik analisis data sehingga data yang didapat dapat diartikan dengan benar. Data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif untuk mendeskripsikan hasil belajar setelah dilakukan tes dan motivasi belajar siswa setelah dilakukan pengisian angket. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu:

1. Deskripsi data penelitian

a. Analisis Motivasi Belajar

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup terdiri atas pertanyaan atau pernyataan dengan sejumlah jawaban tertentu sebagai pilihan. Angket motivasi belajar siswa terdiri dari 30 butir pertanyaan atau pernyataan dalam bentuk checklist, adapun penilaian atau penskoran untuk masing-masing butir menurut skala Likert yaitu

Tabel 10. Teknik Penskoran Angket

Pernyataan/Pertanyaan	SKOR			
	SL	SR	KK	TP
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

(Sugiyono, 2008:93-94)

Keterangan :

SL : Selalu

SR : Sering

KK : Kadang-kadang

TP : Tidak Pernah

Setiap butir pernyataan pada angket motivasi dikelompokkan sesuai dengan yang diamati, kemudian dihitung jumlah skor pada setiap siswa. Jumlah hasil skor yang diperoleh dikategorikan sesuai dengan kualifikasi angket motivasi belajar seperti berikut

Tabel 11. Kualifikasi Hasil Skor Motivasi Belajar

Skor	Kualifikasi
102 – 120	Sangat Tinggi

Bersambung

Sambungan

Skor	Kualifikasi
84 – 101	Tinggi
66 – 83	Cukup
48 – 65	Rendah
30 – 47	Sangat Rendah

Cara menentukan kualifikasi motivasi siswa dari aspek yang diamati sesuai dengan kategori yang telah ditentukan adalah dengan menjumlahkan skor yang diperoleh siswa dalam angket motivasi kumpulan data berupa skor dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif.

b. Analisis Hasil Belajar

Pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini sesuai dengan desain penelitian eksperimen yang dijelaskan diatas. Setelah diperoleh data yang berupa nilai yang diambil dari sampel, selanjutnya adalah melakukan analisis data dengan teknik analisis data product moment. Karena pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah pengujian hipotesis asosiatif, dan salah satu teknik analisisnya adalah menggunakan teknik analisis product moment.

Tapi sebelum analisis data dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji linieritas. Uji normalitas sebaran perlu dilakukan karena data yang diambil dalam penelitian ini adalah dari sampel, sehingga dari uji normalitas sebaran ini dapat diketahui normal tidaknya

penyebaran variabel tersebut. Selanjutnya adalah dilakukan uji linieritas, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas mempunyai hubungan linier atau tidak dengan variabel terikat. Kemudian baru dilakukan pengujian hipotesis dengan teknik analisis product moment, teknik ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio.

2. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah distribusi variabel berkurva normal atau tidak. Dalam uji normalitas ini digunakan teknik Kolmogorov-smirnov Z, karena merupakan salah satu cara untuk menghitung ke-normalan data yang dapat diketahui dengan perhitungan spss 16.

Untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dapat dilihat dibaris signifikansinya, apabila nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 maka berdistribusi normal, tetapi apabila nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka berdistribusi tidak normal (Sugiyono, 2012). Adapun rumus yang digunakan untuk uji normalitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$KD = 1,36 \sqrt{\frac{n1+n2}{n1 \cdot n2}}$$

Keterangan :

KD = harga k-smirnov z yang dicari

n1 = jumlah sampel yang diperoleh

n2 = jumlah sampel yang diharapkan

b. Uji Homogenitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki tingkat varian data yang sama atau tidak. Untuk menguji kedua varian data dari kedua kelompok tersebut rumus yang digunakan adalah (Sugiyono, 2008 :140)

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Pengujian homogenitas menggunakan uji F dilakukan untuk mengetahui varian kelas yang digunakan untuk penelitian. Pengujian dilakukan dengan bantuan spss 16 dengan terlebih dahulu menghitung varian dari kelompok data yang akan dibandingkan. Ketentuan yang digunakan untuk uji homogenitas ini adalah dengan ketentuan bila harga F(hitung) \leq F(tabel) maka varian homogen, tetapi jika F(hitung) $>$ F(tabel) maka varian tidak homogen (Sugiyono, 2008:141).

c. Uji Hipotesis

Untuk menguji perbedaan rata-rata maka pasangan hipotesis yang akan di uji yaitu :

Ho : $\mu_1 = \mu_2$

μ_1 = prestasi / motivasi belajar kelas eksperimen

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$

μ_2 = prestasi / motivasi belajar kelas kontrol

Untuk pasangan hipotesis yang diuji maka pengujian yang digunakan adalah uji-t dua pihak sampel indenpenden (Sugiyono,2012:138). Rumus yang digunakan dapat dituliskan sebagai berikut :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

keterangan :

X_1 = nilai rata-rata kelompok eksperimen

X_2 = nilai rata-rata kelompok kontrol

S_1^2 = varian data kelompok eksperimen

S_2^2 = varian data kelompok kontrol

n_1 = banyaknya subjek pada kelompok eksperimen

n_2 = banyaknya subjek pada kelompok kontrol

Rumus ini digunakan untuk uji hipotesis komparatif dua sampel indenpenden, salah satunya untuk membandingkan antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Ketentuan yang berlaku untuk uji hipotesis ini adalah, bila t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima. Sebaliknya jika nilai t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak atau H_a diterima. Pengujian nilai t dilakukan dengan bantuan spss 16.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi data bertujuan untuk menggambarkan data yang telah dikumpulkan. Data yang diperoleh ini kemudian di analisis sehingga dapat digunakan untuk mengetahui hasil dari suatu penelitian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran demonstrasi, dan dengan tidak menggunakan metode pembelajaran demonstrasi. Pengaruh ini dapat dilihat dari hasil maupun motivasi belajar siswa pada mata pelajaran perawatan unit transmisi.

Sampel penelitian ini terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas XI TKR 2 dengan 30 siswa sebagai kelas kontrol dan XI TKR 3 dan dengan 30 siswa sebagai kelas eksperimen. Kelas kontrol dalam pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran dengan metode ceramah serta media berupa walchart dan papan tulis sedangkan kelas eksperimen menggunakan metode demonstrasi dengan media objek aslinya yaitu transmisi manual. Data yang sudah dikumpulkan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan grafik histogram. Sedangkan data yang ditampilkan berupa nilai mean, simpangan baku, varians, nilai minimum, nilai maksimum dan range. Data tersebut di analisis dan dibandingkan guna menjawab permasalahan penelitian. Hasil analisis data dapat disajikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Data Kelas Kontrol

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengukuran baik itu dari soal maupun angket. Nilai-nilai tersebut dapat di gambarkan masing-masing sebagai berikut:

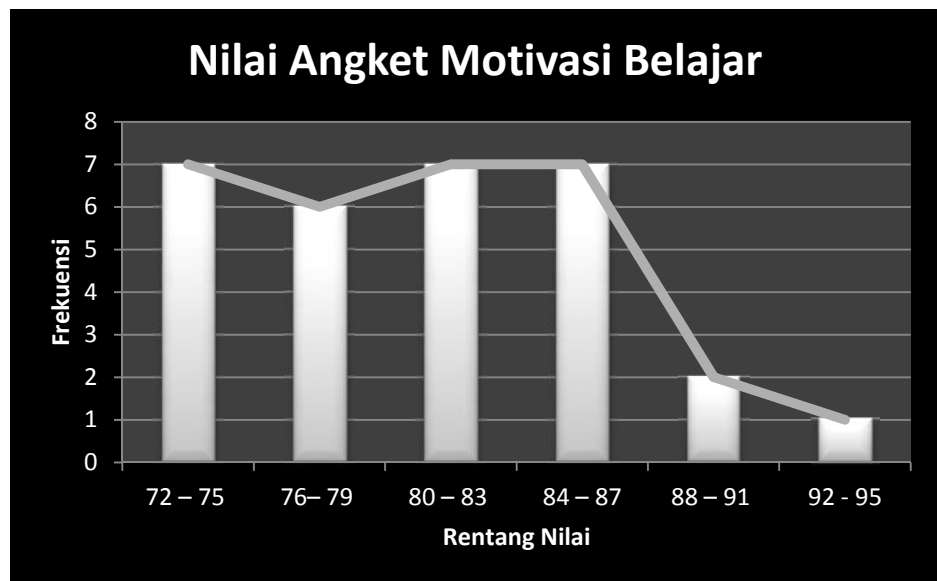
a. Motivasi Belajar kelas Kontrol

Nilai angket motivasi ini diperoleh setelah kelas kontrol diberikan perlakuan pada mata pelajaran perawatan unit transmisi manual. Analisis deskriptif data nilai angket motivasi ini dengan menggunakan bantuan SPSS 16 diperoleh hasil mean, median, modus, nilai maksimum dan nilai minimum (keterangan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran). Distribusi frekuensi hasil nilai angket motivasi belajar kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 12. Distribusi Frekuensi Angket Motivasi Belajar

No	Kelas interval	frekuensi	Frekuensi (%)
1	72 – 75	7	23,33
2	76– 79	6	20
3	80 – 83	7	23,33
4	84 – 87	7	23,33
5	88 – 91	2	6,67
6	92 - 95	1	3,34
	Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi tersebut dapat digambarkan histogram pada gambar sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Batang Nilai Angket Motivasi Belajar

Secara lebih jelasnya kemudian skor yang diperoleh dari lembar motivasi belajar dimasukan ke dalam kategori secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

Tabel 13. Kategori golongan Angket Motivasi Belajar

Nilai	Kategori	Jumlah siswa	Prosentase
30 - 47	Sangat Rendah	0	0 %
48 – 65	Rendah	0	0 %
66 – 83	Cukup	20	66,67 %
84 – 101	Tinggi	10	33,33 %
102 - 120	Sangat Tinggi	0	0 %
Jumlah		30	100 %

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat motivasi belajar siswa setelah nilai dikonversi ke dalam kategori tingkat motivasi. Hasil yang

diperoleh adalah pada kelas kontrol mempunyai rata-rata bermotivasi belajar 'Cukup'.

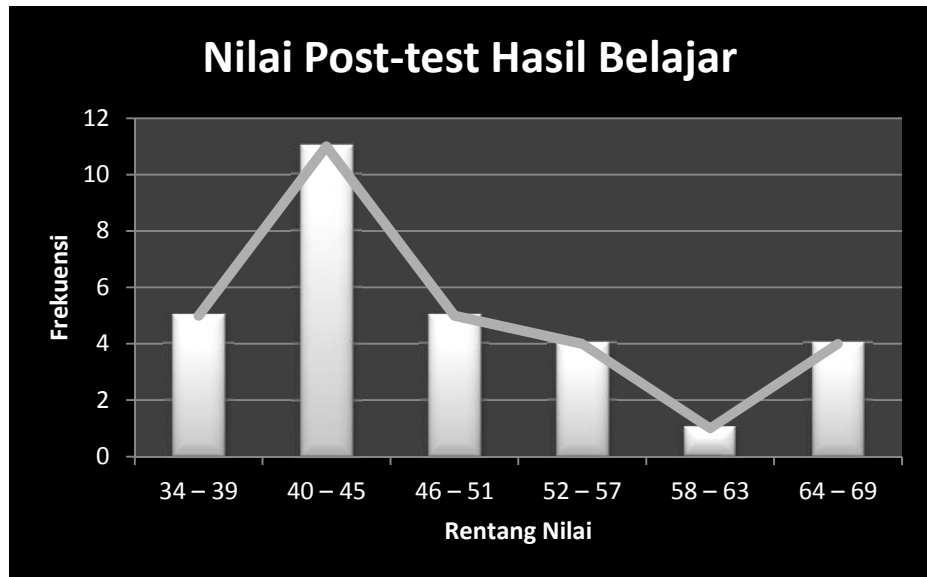
b. Hasil Belajar Kelas Kontrol

Nilai post-test ini diperoleh dari tes sesudah kelas kontrol diberikan perlakuan pada mata pelajaran perawatan unit transmisi manual. Analisis deskriptif data posttest ini dengan menggunakan bantuan SPSS 16 diperoleh hasil mean , median, modus nilai maksimum dan nilai minimum (keterangan lebih lengkap lihat lampiran). Distribusi frekuensi hasil nilai pos-test kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 14. Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar

No	Kelas interval	frekuensi	Frekuensi (%)
1	34 – 39	5	16,67
2	40 – 45	11	36,66
3	46 – 51	5	16,67
4	52 – 57	4	13,33
5	58 – 63	1	3,34
6	64 – 69	4	13,33
	Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi tersebut dapat digambarkan histogram pada gambar sebagai berikut :



Gambar 2. Diagram Batang Nilai Post-test Hasil Belajar

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran perawatan unit transmisi adalah 75, jadi siswa dikatakan tuntas jika nilai yang diperoleh 75, sebaliknya jika nilai 75 maka siswa dinyatakan belum tuntas. Berdasarkan data yang dapat dilihat pada tabel diatas disimpulkan bahwa untuk kelas kontrol semua siswa yang berjumlah 30 siswa tidak ada yang tuntas untuk mata pelajaran perawatan unit transmisi manual, hal tersebut karena nilai yang diperoleh kurang dari KKM yaitu 75.

Tabel 15. Frekuensi Ketuntasan Nilai Hasil Belajar

No	Skor	Frekuensi	Frekuensi komulatif (%)	Kategori
1	75	0	0	Tuntas
2	75	30	100	Belum tuntas
Jumlah		30	100	

Berdasarkan nilai post-test yang telah diperoleh diketahui bahwa siswa pada kelas kontrol sebanyak 30 siswa atau 100% siswa

mendapatkan nilai dibawah 75 (KKM), yang berarti bahwa semua siswa pada kelas kontrol tidak ada yang lulus karena nilainya tidak mencapai KKM.

2. Deskripsi Data Kelas Eksperimen

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengukuran yang meliputi soal maupun angket post-test. Dari nilai-nilai tersebut dapat di gambarkan masing-masing sebagai berikut:

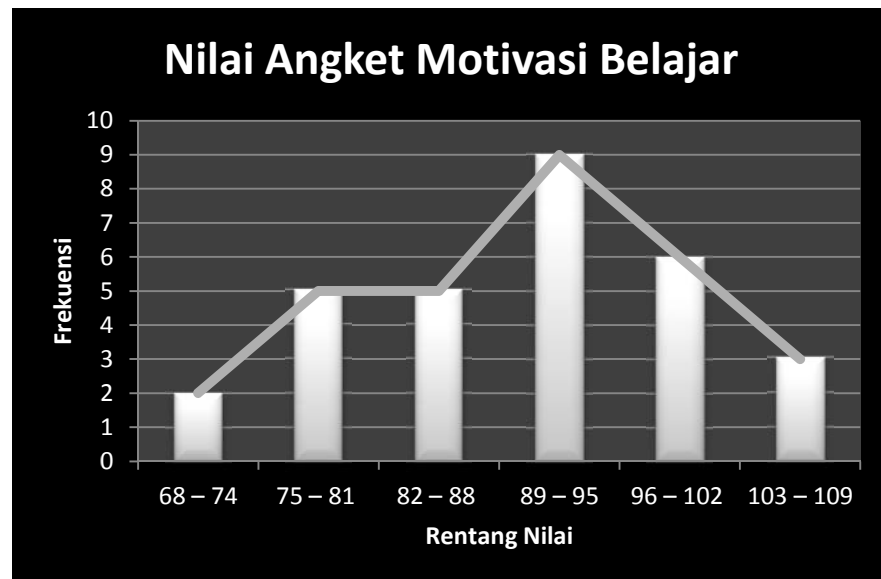
a. Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Nilai angket motivasi belajar ini diperoleh setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan pada mata pelajaran perawatan unit transmisi. Analisis deskriptif data nilai angket motivasi ini dengan menggunakan bantuan SPSS 16 diperoleh hasil mean, median, modus, nilai maksimum dan nilai minimum (keterangan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran). Distribusi frekuensi hasil nilai angket kelas Eksperimen dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 16. Distribusi Frekuensi Nilai Angket Motivasi Belajar

No	Kelas interval	frekuensi	Frekuensi (%)
1	68 – 74	2	6,66
2	75 – 81	5	16,67
3	82 – 88	5	16,67
4	89 – 95	9	30
5	96 – 102	6	20
6	103 – 109	3	10
	Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi tersebut dapat digambarkan histogram pada gambar sebagai berikut :



Gambar 3. Diagram Batang Nilai Angket Motivasi Belajar

Secara lebih jelasnya kemudian skor yang diperoleh dari lembar motivasi belajar dimasukan ke dalam kategori secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

Tabel 17. Kategori Golongan Angket Motivasi Belajar

Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Prosentase
30 - 47	Sangat Rendah	0	0 %
48 – 65	Rendah	0	0 %
66 – 83	Cukup	10	33,33 %
84 – 101	Tinggi	16	53,34 %
102 - 120	Sangat Tinggi	4	13,33 %
	Jumlah	30	100 %

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat motivasi belajar siswa setelah nilai dikonversi ke dalam kategori tingkat motivasi. Hasil

yang diperoleh adalah pada kelas kontrol mempunyai rata-rata bermotivasi belajar 'tinggi'.

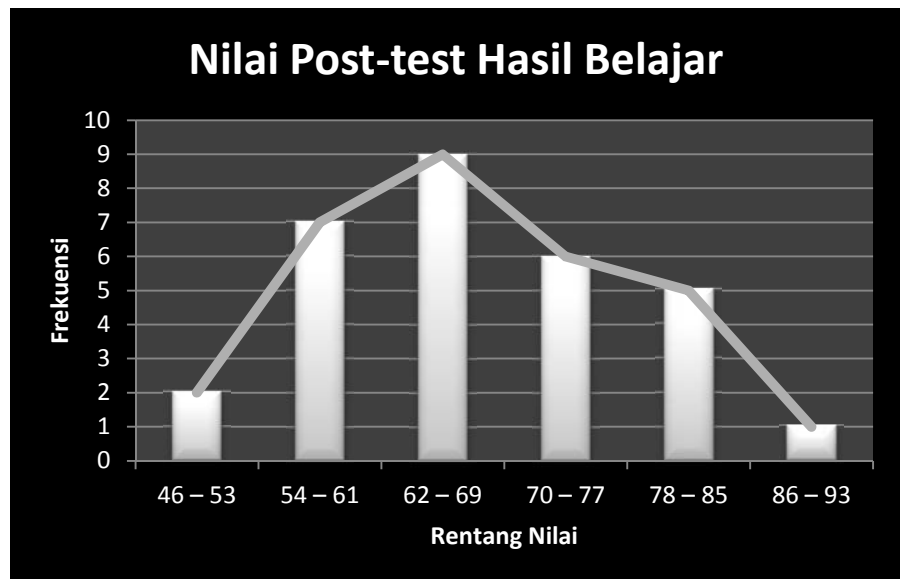
b. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Nilai post-test ini diperoleh dari tes setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan pada mata pelajaran perawatan unit transmisi manual. Analisis deskriptif data nilai post-test ini dengan menggunakan bantuan SPSS 16 diperoleh hasil mean, median, modus, nilai maksimum dan nilai minimum (keterangan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran). Distribusi frekuensi hasil nilai pos-test kelas Eksperimen dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 18. Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar post-test

No	Kelas interval	frekuensi	Frekuensi (%)
1	46 – 53	2	6,66
2	54 – 61	7	23,33
3	62 – 69	9	30
4	70 – 77	6	20
5	78 – 85	5	16,67
6	86 – 93	1	3,34
	Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi tersebut dapat digambarkan histogram pada gambar sebagai berikut :



Gambar 4. Diagram Batang Nilai Post-test Hasil Belajar

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran perwatan unit transmisi adalah 75, jadi siswa dikatakan tuntas jika nilai yang diperoleh 75, sebaliknya jika nilai 75 maka siswa dinyatakan belum tuntas. Berdasarkan nilai post-test yang telah diperoleh diketahui bahwa dari total 30 siswa kelas Eksperimen yang sudah mencapai ketuntasan sebanyak 12 siswa atau 40%, sedangkan yang belum tuntas ada sekitar 18 siswa atau 60%. Data tersebut disajikan dalam bentuk Tabel berikut ini:

Tabel 19. Frekuensi Ketuntasan Nilai Post-test Hasil Belajar

No	Skor	Frekuensi	Frekuensi komulatif (%)	Kategori
1	75	12	40	Tuntas
2	75	18	60	Belum tuntas
Jumlah		30	100	

3. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk menganalisis bentuk penyebaran data, apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Penggunaan statistik Parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal.

1) Uji Normalitas Kelas Kontrol

a) Uji Normalitas Motivasi Belajar Kelas Kontrol

Hasil analisis uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov menggunakan bantuan spss 16, taraf signifikansi 5% dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 20. Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar

N	Mean	Std. Dev	Ks – Z	Asy. Sig
30	80,53	6,16	0,670	0,760

Berdasarkan perhitungan uji normalitas motivasi belajar kelas kontrol didapat nilai signifikansi sebesar 0,760 dan nilai kolmogorov-smirnov Z sebesar 0,670. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa distribusi normal karena nilai Sign = 0,760 lebih besar dari pada tingkat signifikansi 0,05.

b) Uji normalitas hasil belajar kelas kontrol

Hasil analisis uji normalitas kolmogorov-Smirnov dengan bantuan spss 16 data nilai postes dengan taraf signifikansi 5% dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 21. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar

N	Mean	Std. Dev	Ks - Z	Asy. Sig
30	46,50	9,29	1,213	0,105

Berdasarkan perhitungan uji normalitas hasil belajar kelas kontrol didapat nilai signifikansi sebesar 0,105 dan nilai Kolmogorov-smirnov z sebesar 1,213. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa distribusi normal karena nilai Sign = 0,105 lebih besar dari pada tingkat signifikansi 0,05.

2) Uji Normalitas kelas Eksperimen

a) Uji Normalitas Motivasi Belajar Kelas Eksperimen

Hasil analisis uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov menggunakan bantuan spss 16, taraf signifikansi 5% dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 22. Hasil Uji Normalitas Motivasi Belajar

N	Mean	Std. Dev	Ks – Z	Asy. Sig
30	89,73	10,73	0,535	0,937

Berdasarkan perhitungan uji normalitas motivasi belajar kelas eksperimen didapat nilai signifikansi sebesar 0,937 dan nilai kolmogorov-smirnov Z sebesar 0,535 . Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa distribusi normal karena nilai Sign = 0,937 lebih besar dari pada tingkat signifikansi 0,05.

b) Uji Normalitas Nilai Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Hasil analisis uji normalitas kolmogorov-Smirnov dengan bantuan spss 16 data nilai postes dengan taraf signifikansi 5% dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 23. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar

N	Mean	Std. Dev	Ks - Z	Asy. Sig
30	68,10	10,75	0,924	0,361

Berdasarkan perhitungan uji normalitas hasil belajar kelas eksperimen didapat nilai signifikansi sebesar 0,361 dan nilai kolmogorov-smirnov Z sebesar 0,924. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa distribusi normal karena nilai Sign = 0,361 lebih besar dari pada tingkat signifikansi 0,05.

b. Uji Homogenitas

1) Hasil Uji Homogenitas Motivasi Belajar Siswa dengan Uji F (Anova)

menggunakan bantuan SPSS 16 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 24. Perolehan Uji Homogenitas (Anova) Motivasi Belajar

N	F tabel	F hitung	Sign
60	4,00	3,505	0,162

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas motivasi belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen didapatkan nilai signifikansi 0,162 , F tabel sebesar 4,00 dan nilai F hitung sebesar 3,505. Disisi lain diketahui bahwa $H_o : \mu_1 = \mu_2$, $H_a = \mu_1 \neq \mu_2$ dengan ketentuan H_o diterima apabila nilai F hitung < F tabel.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varian yang sama, karena nilai F hitung (3,505) < F tabel (4,00) yang menyebabkan H_0 diterima.

- 2) Hasil Uji Homogenitas hasil belajar siswa dengan Uji F menggunakan bantuan SPSS 16 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 25. Perolehan Uji Homogenitas Hasil Belajar

N	F tabel	F hitung	Sign
60	4,00	0,570	0,250

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas motivasi belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen didapatkan nilai signifikansi 0,250 , F tabel sebesar 4,00 dan nilai F hitung sebesar 0,570. Disisi lain diketahui bahwa $H_0 : \mu_1 = \mu_2$, $H_a = \mu_1 \neq \mu_2$ dengan ketentuan H_0 diterima apabila nilai F hitung < F tabel. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa motivasi belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varian yang sama, karena nilai F hitung (0,570) < F tabel (4,00) yang menyebabkan H_0 diterima.

c. Pengujian Hipotesis

1) Pengujian Hipotesis Motivasi Belajar

Tabel 26. Hasil Uji hipotesis Motivasi Belajar

N	df	Sig.	t hitung	t tabel
60	58	0,000	4,070	2,001

Berdasarkan perolehan perhitungan dengan uji t sampel berpasangan dengan taraf signifikansi 0,05, maka untuk pengujian hipotesis:

Ho : Tidak ada perbedaan motivasi belajar kelas eksperimen dengan motivasi belajar kelas kontrol

Ha : Ada perbedaan motivasi belajar kelas Eksperimen dengan motivasi belajar kelas kontrol

Ho ditolak apabila nilai t hitung > t tabel. Selanjutnya dengan pengolahan data menggunakan spss diperoleh t hitung > t tabel = 4,070 > 2,001 dapat ditarik kesimpulan karena t hitung > t tabel maka Ho ditolak. Sehingga karena Ho ditolak maka Ha diterima, dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan motivasi belajar kelas eksperimen dengan motivasi belajar kelas kontrol. Hal tersebut didukung dengan perolehan nilai motivasi belajar siswa kelas eksperimen ada 16 siswa (53,34%) dari 30 siswa masuk dalam kategori "tinggi", sedangkan untuk motivasi belajar kelas kontrol ada 20 siswa (66,67%) dari 30 siswa masuk dalam kategori "cukup".

2) Pengujian Hipotesis Hasil Belajar

Tabel 27. Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar

N	Df	Sig.	t hitung	t tabel
60	58	0,000	8,323	2,001

Berdasarkan perolehan perhitungan dengan uji t sampel independen dengan taraf signifikansi 0,05, maka untuk pengujian hipotesis:

Ho : Tidak ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol

Ha : Ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen hasil belajar kelas kontrol

Ho ditolak apabila nilai t hitung $>$ t tabel. Selanjutnya dengan pengolahan data menggunakan spss diperoleh t hitung = 8,323 dapat ditarik kesimpulan karena t hitung (8,323) $>$ t tabel (2,001) maka Ho ditolak. Sehingga karena Ho ditolak maka H_a diterima, dengan demikian dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol. Hal tersebut diperkuat dengan nilai hasil belajar kelas eksperimen ada 12 siswa (40%) dari 30 siswa mendapatkan nilai di atas 75 sehingga masuk dalam kategori tuntas, sedangkan nilai hasil belajar kelas kontrol semua siswa (100%) dari 30 siswa mendapatkan nilai di bawah 75 sehingga masuk dalam kategori belum tuntas.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran perawatan unit transmisi antara kelas kontrol yang pembelajarannya biasa /

menggunakan metode ceramah dengan media (wallchart dan papan tulis) dan kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran demonstrasi dengan media objek nyata. Permulaan dari penelitian ini adalah mengetahui kemampuan awal siswa dengan memberikan pre-test baik soal maupun angket. Setelah itu menerapkan perlakuan pada masing-masing kelas. Terakhir pemberian post-test baik soal maupun angket untuk mengetahui hasil belajar dan motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan, kemudian membandingkan hasilnya untuk mengetahui perbedaan hasil dan motivasi belajar siswa.

1. Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Setelah mendapatkan perlakuan pada masing-masing kelas kemudian dilakukan pengisian angket untuk mengetahui hasil motivasi belajar siswa. Hasil analisis nilai motivasi belajar menunjukkan bahwa untuk kelas kontrol semua siswa yang mengikuti pengisian angket motivasi belajar yang berjumlah 30 siswa, ada 20 siswa yang mempunyai kategori motivasi 'cukup' sebesar 66,67%, dan 10 siswa yang mempunyai kategori motivasi 'tinggi' sebesar 33,33%. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk kelas kontrol siswanya mempunyai rata-rata motivasi 'cukup'.

Sedangkan pada kelas eksperimen dari total 30 siswa yang mengikuti pengisian angket ada 10 siswa yang masuk dalam kategori 'cukup' sebesar 33,33%, sedang ada 16 siswa yang masuk kedalam

kategori 'tinggi' sebesar 53,34%, dan ada 4 siswa yang masuk kedalam kategori motivasi 'sangat tinggi' atau sekitar 13,33%. Selain itu berdasarkan pada hasil penelitian yang sudah dilakukan, juga didapat nilai maksimum pada kelas kontrol sebesar 93, nilai minimum sebesar 72 dengan rata-rata sebesar 80,533. Sedangkan untuk kelas eksperimen diperoleh nilai maksimum sebesar 108 dan nilai minimum sebesar 68 dengan nilai rata-rata sebesar 89,733.

Dari deskripsi data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan metode ceramah dan menggunakan media (wallchart dan papan tulis) dibandingkan dengan metode demonstrasi dengan media objek sebenarnya akan menghasilkan suatu hasil yang berbeda, atau dengan kata lain strategi penggunaan metode ceramah hasilnya berbeda dengan yang menggunakan strategi metode demonstrasi. Hal ini diperkuat dengan hasil uji t sampel indenpenden diperoleh t hitung (4,070) > t tabel (2,001) yang berarti bahwa motivasi belajar kelas eksperimen tidak sama atau ada perbedaan dengan motivasi belajar kelas kontrol, atau ada perbedaan Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Hal tersebut diperkuat dengan teori dari (Soetomo, 1993:162) yang menyebutkan bahwa, salah satu manfaat penggunaan metode demonstrasi adalah Perhatian siswa akan lebih mudah dipusatkan pada hal-hal yang penting yang sedang dibahas, sehingga

memungkinkan terjadinya proses belajar anak yang optimal. Melalui metode demonstrasi maka perhatian siswa akan lebih mudah dipusatkan pada hal-hal yang penting yang sedang dibahas saat proses pembelajaran, karena dengan adanya perhatian maka akan timbul rangsangan atau motivasi pada diri tiap siswa untuk belajar lebih baik lagi.

2. Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Setelah mendapatkan perlakuan pada masing-masing kelas kemudian dilakukan post-test untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil analisis nilai hasil belajar post-test menunjukkan bahwa untuk kelas kontrol semua siswa yang mengikuti ujian, semua siswa yang berjumlah 30 siswa (100%) mendapatkan nilai dibawah KKM (75) sehingga dapat dikatakan bahwa semua siswa pada kelas kontrol tidak ada yang tuntas karena nilai yang didapat kurang dari 75. Sedangkan pada kelas eksperimen dari total 30 siswa yang mengikuti ujian ada 12 siswa (40%) yang telah mencapai KKM dan dinyatakan tuntas dan ada 18 siswa (60%) yang masih belum tuntas. Selain itu berdasarkan pada hasil penelitian yang sudah dilakukan, juga didapat nilai maksimum pada kelas kontrol sebesar 67, nilai minimum sebesar 34 dengan rata-rata sebesar 46,50. Sedangkan untuk kelas eksperimen diperoleh nilai maksimum sebesar 91 dan nilai minimum sebesar 46 dengan nilai rata-rata sebesar 68,10.

Dari deskripsi data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah dibandingkan dengan metode pembelajaran demonstrasi akan menghasilkan suatu hasil yang berbeda atau dengan kata lain strategi penggunaan metode pembelajaran ceramah hasilnya berbeda dengan yang menggunakan metode pembelajaran demonstrasi. Hal ini diperkuat dengan hasil uji t sampel indenpenden diperoleh $t_{hitung} (8,323) > t_{tabel} (2,001)$ yang berarti bahwa hasil belajar kelas eksperimen tidak sama dengan hasil belajar kelas kontrol, atau ada perbedaan Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Hal tersebut diperkuat dengan teori dari (Soetomo, 1993:162) yang menyebutkan bahwa, salah satu manfaat penggunaan metode demonstrasi adalah Siswa akan memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai proses sesuatu yang telah didemonstrasikan. Sebab anak akan mengamati sendiri proses tersebut sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, sehingga memungkinkan terjadinya proses belajar anak yang optimal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata diklat transmisi kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada perbedaan motivasi belajar antara kelas eksperimen dengan motivasi belajar kelas kontrol di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Perbedaan motivasi antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen dapat dilihat sebagai berikut, motivasi belajar pada kelas kontrol dari 30 siswa yang mengikuti pengisian angket motivasi belajar ada sekitar 20 siswa atau 66,67% yang masuk dalam kategori motivasi "cukup" dan 10 siswa masuk dalam kategori motivasi belajar "tinggi", sedangkan motivasi belajar pada kelas eksperimen dari 30 siswa ada 10 siswa masuk dalam kategori motivasi "cukup", 16 siswa atau 53,34% masuk dalam kategori motivasi "tinggi" dan sisanya ada 4 siswa yang masuk dalam kategori motivasi "sangat tinggi". Hal tersebut didukung dengan hasil uji t yang diperoleh $t_{hitung} (4,070) < t_{tabel} (2,001)$, yang berarti bahwa motivasi belajar kelas eksperimen tidak sama atau berbeda dengan motivasi belajar kelas kontrol. Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa motivasi belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari pada motivasi belajar kelas kontrol.

2. Ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan hasil belajar kelas kontrol di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Perbedaan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat sebagai berikut, hasil belajar pada kelas kontrol dari 30 siswa yang mengikuti ujian seluruhnya atau 30 (100%) siswa tidak ada yang lulus kriteria ketuntasan minimum (KKM), sedangkan pada kelas eksperimen dari total seluruh siswa sebanyak 30 yang mengikuti ujian terdapat 12 siswa (40%) yang sudah lulus karena mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) dan sisanya sebanyak 18 siswa (60%) belum tuntas KKM. Hal ini didukung dengan hasil uji t yang diperoleh $t_{hitung} (8,323) > t_{tabel} (2,001)$ yang berarti bahwa hasil belajar kelas eksperimen tidak sama atau berbeda dengan hasil belajar kelas kontrol. Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar kelas kontrol.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan beberapa saran berikut:

1. Untuk pihak SMK bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran demonstrasi dapat memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan metode ceramah, penting untuk mengimplementasikan metode demonstrasi untuk hasil yang lebih baik.
2. Melihat keterbatasan yang ada pada penelitian ini, diharapkan adanya penelitian yang lebih lanjut dengan sasaran hasil dan motivasi belajar serta ruang lingkup yang lebih luas dan bervariasi untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih baik lagi.

3. Pada mata pelajaran yang memiliki materi penjelasan komponen rumit dan cara kerja agar menggunakan media pembelajaran yang berbasis multimedia sehingga mendapatkan gambaran materi yang jelas dan nyata serta mudah dipahami oleh siswa.
4. Guru sebaiknya harus bisa untuk meningkatkan motivasi belajar siswa agar lebih tertarik pada materi yang diajarkan dengan berbagai cara baik dengan metode maupun media yang digunakan untuk mengajar. Dengan adanya peningkatan motivasi diharapkan terciptanya pembelajaran yang nyaman baik untuk guru maupun siswa. Meningkatnya motivasi belajar siswa juga akan membuat materi yang diajarkan oleh guru dapat terserap dengan baik oleh siswa, yang akan berdampak pula meningkatnya hasil belajar siswa itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. (2012). Cooperative Learning. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anas Sudijono. (2006). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Dalyono. (2009). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darwyn Syah. (2007). Perencanaan Sistem Pengajaran Pendidikan Agama Islam. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Dimiyati & Mudjiono. (2002). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamdani. (2011). Strategi Belajar Mengajar. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hamid Darmadi. (2011). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Hamzah B. Uno. (2013). Teori Motivasi Dan Pengukurannya Analisis Di Bidang Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Heri Rahyubi. (2012). Teori-teori Belajar Dan Aplikasi Pembelajaran Motorik. Bandung: Nusa Media.
- Indra Aji Wardhana. (2011). Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Enggine Sepeda Motor Di SMK Muhammadiyah I Bambanglipuro. Jurnal Skripsi. Yogyakarta: UNY
- Irvan Hadi Purnomo. (2010). Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Minat Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Kompetensi Sistem Listrik Otomotif Kelas XI Pada Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Piri I Yogyakarta. Jurnal Skripsi. Yogyakarta: UNY.
- Jamal Ma'mur Asmani. (2012). 7 Tips Aplikasi PAKEM. Yogyakarta: Diva Press.
- Martubi. (2005). Kumpulan Modul Evaluasi Pembelajaran. Yogyakarta. FT UNY
- Mohammad Ali. (1984). Guru Dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru.
- Muhibbin Syah. (2013). Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ngalim Purwanto. (2003). Psikologi Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Oemar Hamalik. (2002). Psikologi Belajar dan Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Purwanto. (2010). Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Riduwan. (2013). Belajar Mudah Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Riduwan dan Sunarto. (2009). Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, dan Bisnis. Bandung: Alfabeta
- Rubiyo. (2011). Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Pada Sub Kompetensi Perbaikan Sistem Kopling di SMK Ma'arif 1 Nanggulan. Jurnal Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sardiman. (2012). Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Soetomo. (1993). Dasar-dasar Interaksi Belajar Mengajar. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sugihartono et. al. (2007). Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2012). Statistika Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (1993). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Radar Jaya Offset
- Sukardi. (2013). Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sutrisno Hadi. (2004). Analisis Regresi. Yogyakarta: Andi Offset
- Syaiful Bahri Djamarah. (2008). Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain. (2013). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Wina Sanjaya. (2006). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Group.

LAMPI RAN

1. LAMPIRAN SURAT IJIN PENELITIAN



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814

(Hunting)

YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/VI/195/6/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **1480/H34/PL/2015**
Tanggal : **10 JUNI 2015** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:
Nama : **ADI RUKMANA PUTRA** NIP/NIM : **10504244002**
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Judul : **PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT TRANSMISI KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **10 JUNI 2015 s/d 10 SEPTEMBER 2015**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **10 JUNI 2015**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA

Jalan Sultan Agung 14, Telepon (0274)375917, Faks. (0274) 411947, Yogyakarta 55151
e-mail: dikdasmenpdm_yk@yahoo.com

IZIN PENELITIAN/SKRIPSI/OBSERVASI

No. : 458/REK/III.4/F/2015

Setelah membaca surat dari : **Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.**

No. : 1480/H34/PL/2015 Tgl. : 10 Juni 2015

Perihal : **Surat Izin Penelitian**

dan berdasar Putusan Sidang Majelis Dikdasmen PDM Kota Yogyakarta, hari **Senin** tanggal **05 Ramadhan 1436 H**, bertepatan tanggal **22 Juni 2015** yang salah satu agenda sidangnya membahas pemberian penelitian/praktek kerja/observasi, maka dengan ini kami memberikan izin kepada:

Nama Terang : **ADI RUKMANA PUTRA** NIM. **10504244002**
Pekerjaan : Mahasiswa pada **prodi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta**
alamat **Karangmalang Yogyakarta**
Pembimbing : **Amir Fatah, M.Pd**

untuk melakukan observasi/penelitian/pengumpulan data dalam rangka penyusunan Skripsi :

Tentang : **PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT TRANSMISI KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA.**

Lokasi : **SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.**

dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Menyerahkan tembusan surat ini kepada pejabat yang dituju.
2. Wajib menjaga tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku di sekolah/tersebut.
3. Wajib **memberi laporan hasil penelitian/praktek kerja/observasi dalam bentuk CD** kepada Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta.
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Persyarikatan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat izin ini dapat diajukan kembali untuk mendapat perpanjangan bila di-perlukan.
6. Surat izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu bila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

MASA BERLAKU 5 (LIMA) BULAN :

23-06-2015 sampai dengan 23-11-2015

Tanda tangan Pemegang Izin,

Adi Rukmana Putra

Yogyakarta, 23 Juni 2015

Ketua,

Sekretaris,

Tembusan:

1. PDM Kota Yogyakarta.
2. Wk.Dekan I FT UNY
3. Kepala SMK Muh. 3 Yk.

Drs. H. Aris Thobirin, M.Si
NBM. 670.219

Drs. H. Ibnu Marwanta,
NBM. 551.522

2. LAMPIRAN SURAT KETERANGAN JUDGEMENT

VALIDASI INSTRUMEN



Oleh:

ADI RUKMANA PUTRA

10504244002

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015

No :

Lampiran :

Hal :

Kepada : Dr. Towardjono Us, M.Pd.

Di Tempat

Dalam rangka penelitian Tugas Akhir Skripsi saya :

Nama : Adi Rukmana Putra

NIM : 10504244002

Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Fakultas : Teknik

Mohon dengan hormat bantuan bapak untuk menjadi *expert judgement* instrumen penelitian saya yang berjudul "Pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata diklat transmisi kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta".

Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas kesediaan dan bantuan dari bapak, saya mengucapkan terima kasih.

Pembimbing



Amir Fatah, M.Pd
NIP. 19730817 200801 1 012

Pemohon,



Adi Rukmana Putra
10504244002

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr.Tawardjono Us, M.Pd.

NIP : 19530312 197803 1 001

Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa Instrumen TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Adi Rukmana Putra

NIM : 10504244002

Progam Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Judul TAS : Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran
Demonstrasi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar
Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI program
Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK
Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Setelah dilakukan Kajian atas Instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran /perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Yogyakarta , Mei 2015

Validator



Dr.Tawardjono Us, M.Pd.

NIP. 19530312 197803 1 001

Catatan :

- ☐ Beri tanda ✓

SURAT PERNYATAAN JUDGEMENT EXPERT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama :

Bidang keahlian :

Setelah memperhatikan dan menganalisis instrumen penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta" yang disusun oleh :

Nama : Adi Rukmana Putra

Nim : 10504244002

Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Fakultas : Teknik

Instrumen tersebut dinyatakan dapat / ~~tidak dapat~~ digunakan untuk alat pengumpul data dalam penelitian dengan saran sebagai berikut :

- *Memperbaiki foto tulis yg sudah dan sambor 28 per 50 mm.*
- *Isolasi amp atau kawat catok minyak.*

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2015

Yang menyatakan,

NIP.

No :

Lampiran :

Hal :

Kepada : Martubi, M.Pd., M.T.

Di Tempat

Dalam rangka penelitian Tugas Akhir Skripsi saya :

Nama : Adi Rukmana Putra

NIM : 10504244002

Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Fakultas : Teknik

Mohon dengan hormat bantuan bapak untuk menjadi *expert judgement* instrumen penelitian saya yang berjudul "Pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata diklat transmisi kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta".

Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas kesediaan dan bantuan dari bapak, saya mengucapkan terima kasih.

Pembimbing



Amir Fatah, M.Pd
NIP. 19730817 200801 1 012

Pemohon,



Adi Rukmana Putra
10504244002

SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Martubi, M.Pd., M.T.
NIP : 19570906 198502 1 001
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif

Menyatakan bahwa Instrumen TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Adi Rukmana Putra
NIM : 10504244002
Progam Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TAS : Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran
Demonstrasi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar
Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI program
Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK
Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Setelah dilakukan Kajian atas Instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
☒ Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran /perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Yogyakarta , Mei 2015

Validator



Martubi, M.Pd., M.T.
NIP. 19570906 198502 1 001

Catatan :

☐ Beri tanda ✓

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Adi Rukmana Putra

NIM : 10504244002

Judul TA : Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

No	Variabel	Saran/Tanggapan
	Angket	OK
	Score	Revisi lagi
	Komentar Umum/Lain Lain :	

Yogyakarta, 21 Mei 2015

Validator,



Martubi, M.Pd., M.T.

NIP. 19570906 198502 1 001

3. LAMPIRAN INSTRUMEN PENELITIAN

Tabel 1. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Chasis dan Pemindah Tenaga

No	Indikator	No Item Soal Pretes	No Item Soal Postes
1	Mengidentifikasi transmisi manual	1, 2, 5, 8, 10, 14, 18	1, 4, 5, 6, 9, 10, 14
2	Memahami urutan dan cara pemeliharaan transmisi manual dan komponen-komponennya	3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 19, 21, 22, 24, 26	3, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 25, 27
3	Melaksanakan pemeliharaan transmisi manual dan komponen-komponennya sesuai SOP	25, 27, 28, 29, 30	18, 21, 23, 24, 26
4	Melaksanakan perbaikan transmisi manual dan komponen-komponennya sesuai SOP	15, 16, 17, 20, 23	2, 7, 22, 28, 29, 30

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Motivasi Belajar

Indikator	Pertanyaan		Jumlah item
	Negatif	Positif	
Siswa sungguh sungguh dalam mengerjakan tugas	2,3	1,4,5	5
Siswa rajin belajar dan tidak mudah putus asa	7,9	6,8,10	5
Siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran	11	12,13,14,15	5
Siswa berani berpendapat dan menjawab pertanyaan tanpa ditunjuk	17,19	16,18,20	5
Siswa mempunyai rasa ingin tahu tentang masalah yang berhubungan dengan pembelajaran	21,23,24	22,25	5
Siswa mampu mengerjakan tugas secara mandiri	26,29,30	27,28	5
Total	13	17	30

ANGKET
MOTIVASI BELAJAR SISWA TKR SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
MATA PELAJARAN TRANSMISI MANUAL



PROGAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

Permohonan Pengisian Angket

Dengan Hormat

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir skripsi yang saya lakukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan teknik otomotif di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, maka saya melakukan penelitian berjudul “ pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata diklat transmisi kelas XI program keahlian teknik kendaraan ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta “

Salah satu cara untuk memperoleh data tentang penelitian yang saya lakukan adalah dengan pengisian kuisioner berupa angket motivasi belajar oleh anda para siswa TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Oleh sebab itu dengan hormat kesediaan anda para siswa TKR SMK Muhammadiyah 3 yogyakarta untuk mengisi kuisioner angket ini. Atas ketersediaan waktunya saya ucapkan terima kasih

Peneliti

Adi Rukmana Putra

Petunjuk Pengisian :

1. Isikan identitas anda
2. Angket ini hanya untuk keperluan akademis peneliti, dan tidak berpengaruh pada nilai anda, jadi dimohon responden mengisi angket dengan jujur dan benar adanya.
3. Bacalah dengan seksama setiap pertanyaan yang ada
4. Berilah tanda () pada jawaban yang sesuai.

Angket Motivasi Belajar

Nama :

No absen :

Petunjuk pengisian

Berilah tanda (\checkmark) untuk setiap pertanyaan pada kolom alternatif jawaban sesuai dengan jawaban anda

NO	Pertanyaan	Alternatif jawaban			
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah
1	Saya mengerjakan tugas perawatan unit transmisi dengan sungguh sungguh.				
2	Saya mengerjakan tugas perawatan unit transmisi apabila dikumpul saja				
3	Saya mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.				
4	Bagi saya yang penting adalah mengerjakan tugas perawatan unit transmisi tepat waktu dan hasil tidak penting bagi saya.				
5	Saya mencari sumber belajar lain yang sesuai untuk menyempurnakan tugas perawatan unit transmisi yang saya kerjakan				
6	Jika nilai perawatan unit transmisi saya jelek, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik				
7	Saya akan belajar dengan giat jika nilai perawatan unit transmisi saya baik				
8	Saya akan berusaha untuk mengerjakan tugas perawatan unit transmisi sampai saya menemukan jawabannya, apabila saya menemui tugas yang sulit				
9	Jika ada tugas perawatan unit transmisi yang sulit, saya tidak akan mengerjakannya.				
10	Saya akan mengerjakan tugas perawatan unit transmisi yang sulit terlebih dahulu dari pada yang mudah				
11	Saya malas bertanya jika metode pembelajaran yang digunakan hanya ceramah saja				
12	Saya bertanya kepada guru tentang materi perawatan unit transmisi yang kurang saya pahami				

NO	Pertanyaan	Alternatif jawaban			
		Selalu	Sering	Kadang kadang	Tidak pernah
13	Saya mendengarkan jika guru menjelaskan materi perawatan unit transmisi				
14	Saya datang tepat waktu saat pembelajaran materi perawatan unit transmisi				
15	Saya belajar di rumah terlebih dahulu tentang materi-materi perawatan unit transmisi sebelum pembelajaran di sekolah				
16	Saya berusaha untuk mempertahankan pendapat saya saat diskusi mengenai perawatan unit transmisi				
17	Saya hanya diam saja dan tidak pernah memberikan pendapat saat diskusi mengenai materi perawatan unit transmisi				
18	Jika ada pendapat perawatan unit transmisi yang berbeda, maka saya akan menanggapi.				
19	Saya gugup ketika sedang berpendapat mengenai materi perawatan unit transmisi di depan teman.				
20	Saya memberikan pendapat saat diskusi mengenai materi perawatan unit transmisi.				
21	Saya mengobrol dengan teman saat guru menerangkan pelajaran di depan				
22	Saya bertanya kepada guru apabila saya belum paham mengenai materi yang disampaikan				
23	Saya kurang senang mata pelajaran perawatan unit transmisi karena hanya mencatat saja				
24	Menurut saya kegiatan belajar perawatan unit transmisi membosankan karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja.				
25	Saya senang belajar mata pelajaran perawatan unit transmisi karena menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran				
26	Saya lebih senang mengerjakan tugas materi perawatan unit transmisi bersama dengan teman.				
27	Saya mengerjakan sendiri tugas materi perawatan unit transmisi yang diberikan oleh guru				
28	Saya lebih suka dengan hasil yang saya peroleh dari mengerjakan tugas secara mandiri				
29	Saya sering tidak percaya diri dengan kemampuan saya didalam mengerjakan tugas materi perawatan unit transmisi				
30	Dalam mengerjakan tugas materi perawatan unit transmisi saya mencontoh milik teman.				



MUHAMMADIYAH MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA,
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

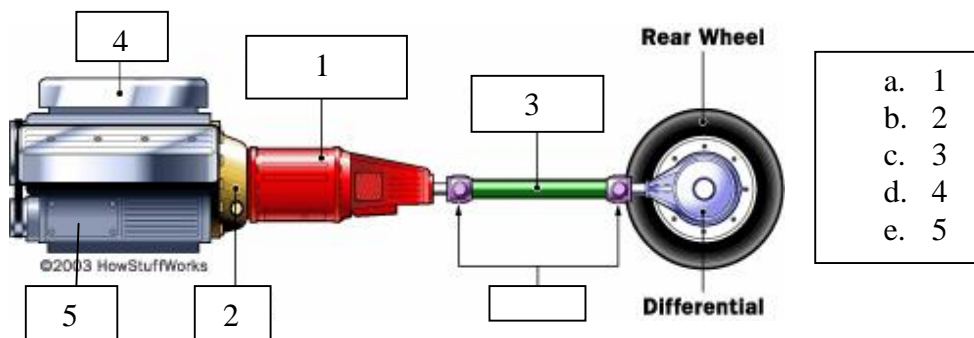
Alamat : Jl. Pramuka No. 62 Giwangan Yogyakarta

Mata Pelajaran : Chasis dan Pemindah Tenaga
Bidang / Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Tingkat : II (dua)
Hari/ tanggal :
Waktu :

Berilah tanda silang (X) untuk setiap alternatif jawaban yang anda anggap paling tepat !!!

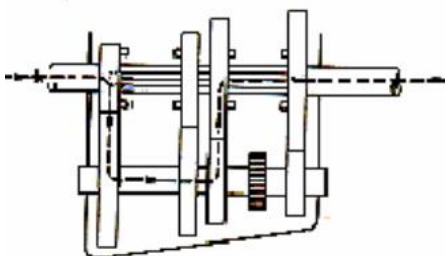
1. Sistem yang berfungsi merubah tingkat kecepatan pada kendaraan adalah...
 - a. Engine
 - b. Clutch
 - c. Transmisi
 - d. Fine drive/Differensial
 - e. Kopel/Propeler shaft
2. Fungsi transmisi pada sebuah kendaraan adalah untuk...
 - a. Menggerakkan roda belakang
 - b. Mengubah gerak bolak balik mesin menjadi gerak putar
 - c. Meneruskan putaran mesin ke poros propeler
 - d. Membantu meringankan mesin saat start
 - e. Memberikan tenaga saat melewati tanjakan
3. Bagian transmisi yang berhubungan dengan poros propeler adalah...
 - a. Input shaf
 - b. Output shaf
 - c. Clutch hub
 - d. Bearing
 - e. Counter
4. Komponen yang berfungsi untuk menyesuaikan putaran sehingga putaran menjadi sama/serempak pada saat perpindahan gigi ketika mesin hidup disebut...
 - a. Synchromesh
 - b. Counter gear
 - c. Reverse Idle gear
 - d. Interlock system
 - e. Main gear
5. Jenis transmisi manual yang cara kerja dalam pemindahan gigi dengan cara menggeser langsung roda gigi input dan out putnya adalah...
 - a. Slidingmesh
 - b. Constanmesh
 - c. Sincromesh
 - d. Sliding gear
 - e. Constan gear
6. Komponen yang berfungsi melingkupi poros output transmisi dan menahan seal oli belakang juga menyokong poros output disebut...
 - a. Extension housing
 - b. Output shaft transmission
 - c. Counter shaft
 - d. Counter gear
 - e. Shift fork

7. Roda gigi yang digunakan untuk pembagi tetap pada perbandingan putaran roda gigi adalah...
 - a. Roda gigi transmisi 1
 - b. Roda gigi transmisi 2
 - c. Roda gigi transmisi 3
 - d. Roda gigi transmisi 4
 - e. Roda gigi transmisi R
8. Jenis transmisi manual yang cara kerja dalam pemindahan giginya memerlukan bantuan kopling geser agar terjadi perpindahan tenaga dari poros input ke poros output adalah...
 - a. Slidingmesh
 - b. Constanmesh
 - c. Sincromesh
 - d. Sliding gear
 - e. Constan gear
9. Salah satu kelebihan yang dimiliki transmisi jenis sincromesh yaitu...
 - a. Lebih cepat
 - b. Tanpa pelumasan
 - c. Tanpa pendinginan
 - d. Mudah perawatan
 - e. Perpindahan gigi halus
10. Pada gambar dibawah ini, unit transmisi ditunjukkan dengan nomor...



11. Fungsi dari sincromesh adalah...
 - a. Merubah putaran
 - b. Menghentikan mesin
 - c. Menyamakan putaran
 - d. Menambah putaran
 - e. Membalik putaran
12. Setiap roda gigi berkaitan dengan roda gigi yang digerakkan, dan berputar bebas terhadap porosnya, posisi tersebut adalah...
 - a. Posisi Gigi 1
 - b. Posisi Gigi 2
 - c. Posisi Gigi 3
 - d. Posisi gigi netral
 - e. Posisi gigi mundur
13. Tuas pemindah gigi yang terletak langsung pada transmisi dinamakan...
 - a. Remote control
 - b. Direct control
 - c. Coulom shift
 - d. Floor shift
 - e. Realase control
14. Salah satu kelemahan dari transmisi penggerak roda depan adalah...
 - a. Berat
 - b. Harganya mahal
 - c. Menggunakan poros propeler
 - d. Konstruksi lebih rumit
 - e. Hanya untuk kendaraan besar
15. Salah satu penyebab terjadinya roda gigi loncat pada trasmisi adalah...
 - a. Roda gigi terlalu sempit
 - b. Kebanyakan pelumas
 - c. Kopling rusak
 - d. Pegas detent ball lemah
 - e. Minyak pelumas habis

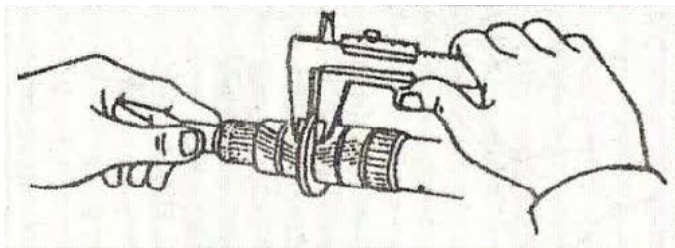
16. Pernyataan di bawah ini yang tidak menjadi penyebab transmisi sulit masuk gigi adalah...
- Pilot bearing macet
 - Minyak pelumas terlalu kental
 - Minyak hidrolik kopling bocor
 - Diaphragma spring patah
 - Free play terlalu besar
17. Salah satu penyebab terjadinya gigi lepas sendiri pada transmisi adalah...
- Ada kotoran pada gigi
 - Kebanyakan pelumas
 - Kopling rusak
 - Sumbu garpu patah aus
 - Minyak pelumas habis
18. Komponen kendaraan yang berfungsi merubah momen, kecepatan, merubah gerak kendaraan adalah...
- Transmisi
 - Poros engkol
 - Kopling
 - Kemudi
 - Differential
19. Komponen utama transmisi manual yang memungkinkan pemindahan gigi pada saat mesin bekerja/hidup disebut...
- Transmission input shaft (Poros input transmisi)
 - Shift fork (Garpu pemindah)
 - Shift linkage (Tuas penghubung)
 - Synchroniser (Gigi penyesuai)
 - Gear shift lever (Tuas pemindah presnelling)
20. Salah satu penyebab terjadinya gigi tidak mau masuk pada transmisi adalah...
- Roda gigi terlalu sempit
 - Kebanyakan pelumas
 - Ring sinkromes macet pada kerucut
 - Kualitas oli jelek
 - Minyak pelumas habis
21. Fungsi transmisi gear di transmisi manual adalah...
- komponen yang menerima moment output dari unit kopling
 - mengubah input dari mesin menjadi output gaya torsi yang meninggalkan transmisi sesuai dengan kebutuhan kendaraan.
 - perlengkapan yang memungkinkan pemindahan kecepatan pada kondisi putaran yang tinggi
 - mengoperasikan transmisi oleh pengemudi
 - menyalurkan moment atau tenaga yang sudah diolah melalui proses reduksi ke komponen sistem pemindah tenaga selanjutnya.
22. Gambar dibawah ini adalah kerja transmisi manual pada posisi...



- first gear
- Second gear
- Third gear
- Top gear
- Idler gear

23. Kerja kopling normal, tapi pada saat memasukkan gigi percepatan transmisi sulit, ini disebabkan oleh...
- keausan ujung shift fork
 - kerusakan idler gear
 - celah dorong gigi percepatan terlalu kecil
 - keausan komponen synchronmesh
 - bearing aus

24. Fungsi rasio pada sistem transmisi manual adalah...
- Sebagai penghasil torsi dari gigi input ke gigi kecepatan
 - Membedakan jenis putaran
 - Membedakan beban
 - Membedakan produk
 - Membedakan kecepatan
25. Pada sebuah kendaraan, pada gigi satu memiliki roda gigi primer 32 dan sekunder 8, hasil penghitungan rasio giginnya adalah...
- 4
 - 0.4
 - 5
 - 0.5
 - 6
26. Roda gigi yang terdiri dari silinder atau piringan dengan gigi-gigi yang terbentuk secara radial. Ujung dari gigi-giginya lurus dan tersusun paralel terhadap aksis rotasi disebut...
- Roda gigi jenis spur
 - Roda gigi jenis helical
 - Roda gigi jenis double helical
 - Roda gigi jenis epicyclic
 - Roda gigi hypoid
27. Gambar pengukuran dengan jangka sorong berikut adalah untuk melakukan pengukuran...

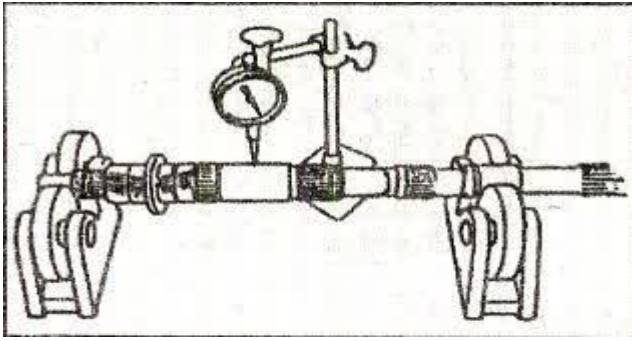


- Ketebalan bearing
 - Ketebalan flens poros output
 - Ketebalan flens luncuran
 - Keausan roda gigi
 - Diameter flens poros output
28. Gambar pengukuran dengan jangka sorong berikut adalah untuk melakukan pengukuran...



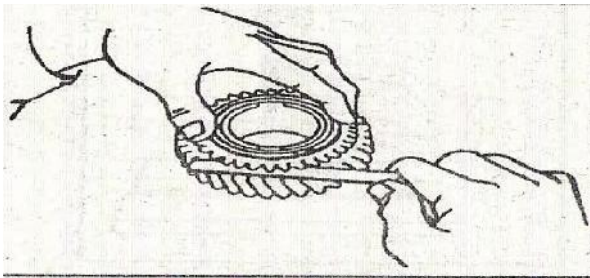
- Ketebalan bearing
- Ketebalan flens poros output
- Ketebalan flens luncuran
- Keausan roda gigi
- Diameter flens poros output

29. Gambar di bawah adalah menunjukan pengukuran...



- a. Keolengan poros input
- b. Keolengan poros output
- c. Diameter poros input
- d. Diameter poros output
- e. Celah oli

30. Di bawah ini adalah gambar pengukuran celah di antara...



- a. Ring synchromesh dengan ujung alur roda gigi
- b. Synchromesh dengan sleeve hub
- c. Synchromesh dengan roda gigi
- d. Roda gigi dengan bearing
- e. Hub sleeve dengan clutch hub



MUHAMMADIYAH MAJLIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA,
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Alamat : Jl. Pramuka No. 62 Giwangan Yogyakarta

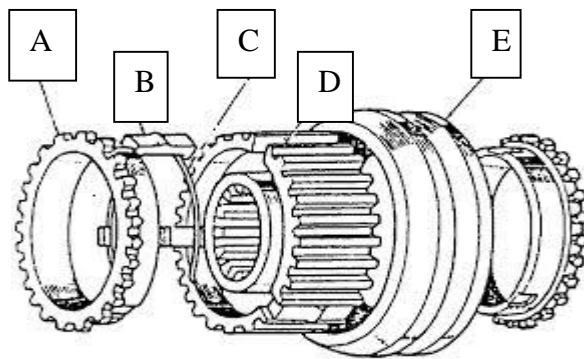
Mata Pelajaran : Chasis dan Pemindah Tenaga
Bidang / Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Tingkat : II (dua)
Hari/ tanggal :
Waktu :

Berilah tanda silang (X) untuk setiap alternatif jawaban yang anda anggap paling tepat !!!

1. Komponen yang berfungsi untuk mengatur tingkat kecepatan dalam proses pemindahan tenaga dari sumber tenaga ke roda kendaraan adalah...
 - a. Kopling
 - b. Transmisi
 - c. Propeller shaft
 - d. Differensial
 - e. Universal Joint
2. Salah satu penyebab terjadinya roda gigi loncat pada transmisi adalah...
 - a. Roda gigi terlalu sempit
 - b. Kebanyakan pelumas
 - c. Kopling rusak
 - d. Pegas detent ball lemah
 - e. Minyak pelumas habis
3. Kenapa roda gigi jenis helical banyak digunakan pada transmisi jenis roda gigi tetap (konstant mesh dan sincromesh)? Jawab...
 - a. Lebih lembut dan tidak bising
 - b. Murah harganya
 - c. Kontak permukaan gigi lebih besar
 - d. Ringan
 - e. Lebih cepat
4. Jenis transmisi manual yang cara kerja dalam pemindahan gigi dengan cara menggeser langsung roda gigi input dan out putnya adalah...
 - a. Slidingmesh
 - b. Constanmesh
 - c. Sincromesh
 - d. Sliding gear
 - e. Constan gear
5. Roda gigi yang terdiri dari silinder atau piringan dengan gigi-gigi yang terbentuk secara radial. Ujung dari gigi-giginya lurus dan tersusun paralel terhadap aksis rotasi disebut...
 - a. Roda gigi jenis spur
 - b. Roda gigi jenis helical
 - c. Roda gigi jenis double helical
 - d. Roda gigi jenis epicyclic
 - e. Roda gigi hypoid
6. Roda gigi yang bentuk giginya dobel miring terhadap porosnya disebut...
 - a. Roda gigi jenis spur
 - b. Roda gigi jenis helical
 - c. Roda gigi jenis double helical
 - d. Roda gigi jenis epicyclic
 - e. Roda gigi hypoid

7. Untuk melakukan penggantian bantalan/bearing pada poros transmisi yang sesuai dengan SOP adalah dengan menggunakan...
- Palu
 - Hidrolik press
 - Tang clip
 - Tracker
 - Kunci shock

8.



Nama komponen yang di tunjuk huruf A-C-E pada gambar di atas adalah...

- Hub sleeve – shifting key – clutch hub
 - Synchronizer ring – shifting key – hub sleeve
 - Synchronizer ring – key spring – hub sleeve
 - Synchronizer ring – key spring – clutch hub
 - Synchronizer ring – hub sleeve - shifting key
9. Jenis transmisi manual yang sekarang banyak dipergunakan pada kendaraan modern adalah...
- Sliding mesh type
 - Constant mesh type
 - Synchromesh type
 - Overdrive
 - Automatic transmission
10. Jenis transmisi manual yang konstruksinya paling sederhana sekali adalah...
- Sliding mesh type
 - Constant mesh type
 - Synchromesh type
 - Overdrive
 - Automatic transmission

Gunakan untuk mengerjakan soal no 11 dan 12



11. Pada gambar di atas komponen yang ditunjukkan dengan no 3 adalah...
- Input shaft transmission
 - Output shaft transmission
 - Counter shaft
 - Clutch gear
 - Synchromesh

12. Pada gambar di atas komponen yang ditunjukkan dengan no 2 adalah...
- Input shaft transmission
 - Output shaft transmission
 - Counter shaft
 - Clutch gear
 - Synchromesh
13. Jenis transmisi manual yang konstruksinya terdapat roda gigi yang tetap selalu berhubungan (berkaitan) adalah...
- Sliding mesh type
 - Constant mesh type
 - Synchromesh type
 - Overdrive
 - Automatic transmission
14. Di bawah ini yang tidak termasuk hal-hal yang perlu diperhatikan pada transmisi adalah ...
- Harus mudah, tepat dan cepat kerjanya
 - Dapat memindahkan tenaga dengan lembut dan tepat
 - Mempunyai kemampuan yang tinggi
 - Harus mudah untuk perawatan
 - Dapat dipasang disemua jenis kendaraan
15. Komponen yang berfungsi untuk menyesuaikan putaran sehingga putaran menjadi sama/serempak pada saat perpindahan gigi ketika mesin hidup disebut...
- Synchromesh
 - Caunter gear
 - Reverse Idle gear
 - Interlock system
 - Main gear
16. Komponen synchromesh yang diameter luarnya dibuat alur untuk tempat kedudukan shift fork disebut...
- Clutch hub
 - Hub sleeve
 - Synhornizer ring
 - Shifting key
 - Key spring
17. Setiap roda gigi berkaitan dengan roda gigi yang digerakkan, dan berputar bebas terhadap porosnya, posisi tersebut adalah...
- Posisi Gigi 1
 - Posisi Gigi 2
 - Posisi Gigi 3
 - Posisi gigi netral
 - Posisi gigi mundur
18. Gambar pengukuran dengan jangka sorong berikut adalah untuk melakukan pengukuran ...



- Ketebalan bearing
- Ketebalan flens poros output
- Ketebalan flens luncuran
- Keausan roda gigi
- Diameter flens poros output

19. Komponen yang berfungsi melingkupi poros output transmisi dan menahan seal oli belakang juga menyokong poros output disebut...

- a. Extension housing
- b. Output shaft transmission
- c. Counter shaft
- d. Counter gear
- e. Shift fork

20. Bagian synchromesh yang dipasang di tiga tempat di bagian luar diameter clutch hub disebut...

- a. Output shaft
- b. Clutch hub slave
- c. Shift fork
- d. Shifting key
- e. Synchromizer ring

21. Gambar pengukuran dengan jangka sorong berikut adalah untuk melakukan pengukuran ...

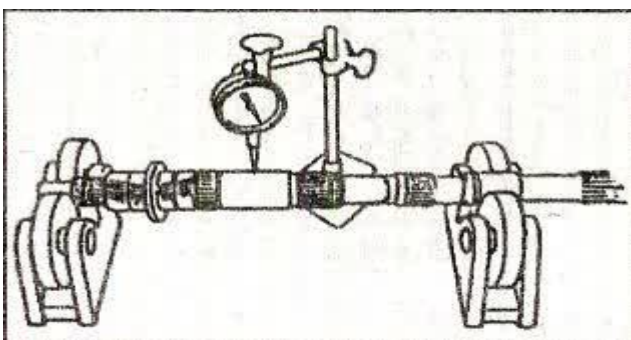


- a. Ketebalan bearing
- b. Ketebalan flens poros output
- c. Ketebalan flens luncuran
- d. Keausan roda gigi
- e. Diameter flens poros output

22. Salah satu penyebab terjadinya gigi lepas sendiri pada transmisi adalah...

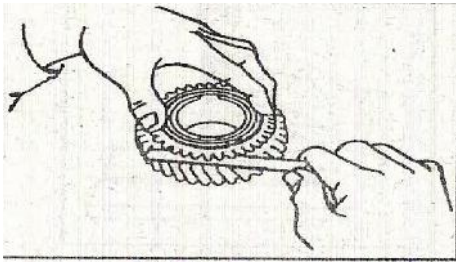
- a. Ada kotoran pada gigi
- b. Kebanyakan pelumas
- c. Kopling rusak
- d. Sumbu garpu pidaus
- e. Minyak pelumas habis

23. Di bawah ini adalah gambar prosedur pengukuran...



- a. Keolengan poros input
- b. Keolengan poros output
- c. Diameter poros input
- d. Diameter poros output
- e. Celah oli

24. Di bawah ini adalah gambar pengukuran celah di antara...

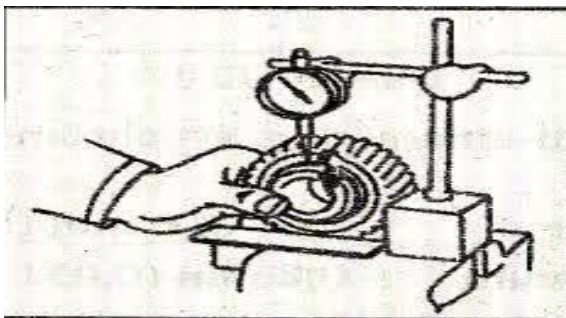


- a. Ring synchromesh dengan ujung alur roda gigi
- b. Synchromesh dengan sleeve hub
- c. Synchromesh dengan roda gigi
- d. Roda gigi dengan bearing
- e. Hub sleeve dengan clutch hub

25. Roda gigi yang digunakan untuk pembagi tetap pada perbandingan putaran roda gigi adalah...

- a. Roda gigi transmisi 1
- b. Roda gigi transmisi 2
- c. Roda gigi transmisi 3
- d. Roda gigi transmisi 4
- e. Roda gigi transmisi R

26. Gambar di bawah ini adalah menunjukan prosedur pengukuran...

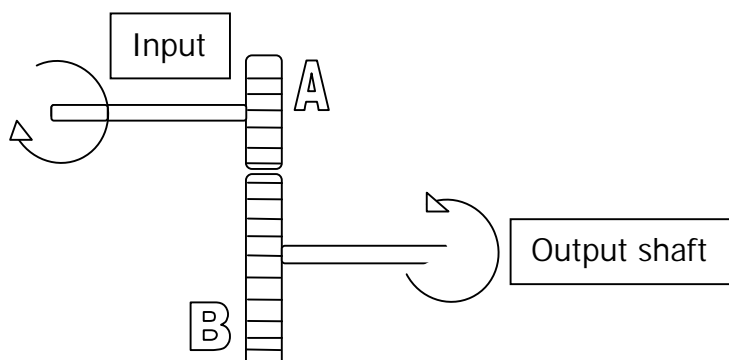


- a. Keolengan roda gigi
- b. Keolengan synchromesh
- c. Diameter roda gigi
- d. Diameter synchromesh
- e. Celah oli

27. Bagian transmisi yang berhubungan dengan poros propeler disebut...

- a. Input shaf
- b. Output shaf
- c. Clutch hub
- d. Bearing
- e. Counter

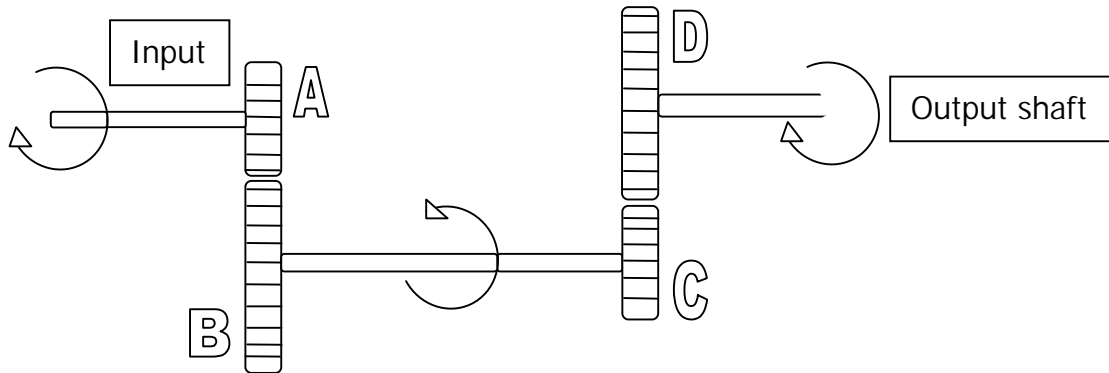
28.



Pada sebuah kendaraan, jika jumlah gigi pada roda gigi A= 7 dan B= 28, maka hasil penghitungan rasio giginnya adalah...

- a. 4
- b. 0.4
- c. 5
- d. 0.5
- e. 6

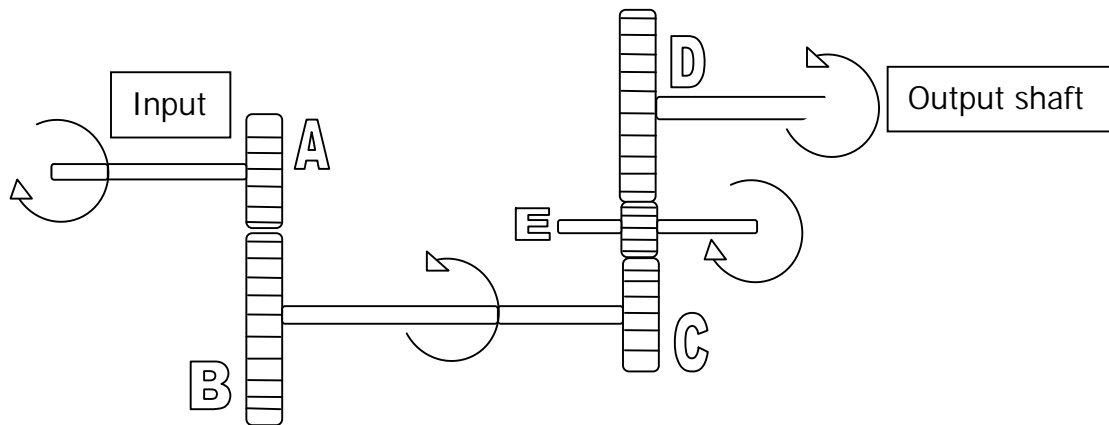
29.



Pada sebuah kendaraan, jika jumlah gigi pada roda gigi A = 20 , B = 40 , C = 10 , D= 30, maka hasil penghitungan rasio giginnya adalah...

- a. 4
- b. 0.4
- c. 5
- d. 0.5
- e. 6

30.



Pada sebuah kendaraan, jika jumlah gigi pada roda gigi A = 12 , B = 36 , C = 10 , D= 30, maka hasil penghitungan rasio giginnya adalah...

- a. 4
- b. 10
- c. 5
- d. 9
- e. 6

LEMBAR JAWAB TEST

Nama :

No absen :

Kelas :

NO	JAWABAN				
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E

NO	JAWABAN				
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E

Skor :

Korektor,

(.....)

4. LAMPIRAN NILAI MATA PELAJARAN PERBAIKAN SISTEM PEMINDAH TENAGA

NILAI KELAS KONTROL MATA PELAJARAN PERBAIKAN SISTEM PEMINDAH TENAGA
(TRANSMISI MANUAL)

No	Nama	Nilai
1	Aan Dwi Kurniawan	46
2	Achmad Felani	67
3	Addam Jeri Pangestu	37
4	Alfian Riski Hermawan	40
5	Alfitya Ari Saputra	64
6	Angga Syahputra	55
7	Aziz Rafilian M	40
8	Dena Catur Baskoro	46
9	Dichy Agus Setya B	34
10	Dika Setiawan	52
11	Dwiki Darmawan	43
12	Ermizam Nur Fahmi	43
13	Fatkhurrahman	64
14	Hanif Yuri Kuncoro	58
15	Iksan Indaryanto	43
16	Indra Wahyu P	40
17	Isnu Erlianto	34
18	Jefry Ryan Nugroho	52
19	Nur Muhammad T	43
20	Oky Bastian	64
21	Rahmat Ramadhani	43
22	Raka Haris Saputra	43
23	Rohmat Kurniawan	40
24	Royan Afifudin	46
25	Rudi Lesmawan	46
26	Septyan Dwi Putra	37
27	Siddiq Kurnia Ramadhan	52
28	Tri Aditya Yoga Agustana	46
29	Wahyu Rachman Nugroho	40
30	Wahyu Rizkiyanto	37

NILAI KELAS EKSPERIMEN MATA PELAJARAN PERBAIKAN SISTEM PEMINDAH
TENAGA (TRANSMISI MANUAL)

No	Nama	Nilai
1	Aan Sugiyantoro	58
2	Agung Dwi Wiryanto	58
3	Agung Nur Maghribi	85
4	Anang Tirta Nugraha	82
5	Anjar Sawandaru S.K	76
6	Anugrah Prisna Aji P	76
7	Arga Martian Putra	64
8	Dani Nur Afrianto	67
9	Fajar Tri Guntoro	58
10	Fembri Ika Purnama	76
11	Fhanda Zona Sastra	91
12	Ghivary Andhy Laksana	52
13	Harmin Mursid	67
14	Ilham Pramudya	67
15	Imam Juni Widiabto	76
16	Ismail Handoko Wibowo	67
17	Ivan Tri Anjasromo	61
18	Leo Saputra	79
19	Lilo Prasetya	67
20	Muhammad Okta K	46
21	Oprin Satriawan	55
22	Rama Manggala Putra	79
23	Repa Dwi S	64
24	Renoval Citra R	79
25	Ryan Dwi Saputra	76
26	Ryan Prasetyo	64
27	Septian Ponda P.S.S.	55
28	Yohan Deni Arvian	64
29	Yulvan Yudiaswara	76
30	Yusron Syahputra	58

5. LAMPIRAN UJI VALIDITAS DAN UJI RELIABILITAS

LAMPIRAN UJI VALIDITAS ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Correlations		
		Jumlah
Pernyataan_1	Pearson Correlation	.590**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
Pernyataan_2	Pearson Correlation	.477**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	31
Pernyataan_3	Pearson Correlation	.397*
	Sig. (2-tailed)	.027
	N	31
Pernyataan_4	Pearson Correlation	.478**
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	31
Pernyataan_5	Pearson Correlation	.538**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	31
Pernyataan_6	Pearson Correlation	.798**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
Pernyataan_7	Pearson Correlation	.479**
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	31
Pernyataan_8	Pearson Correlation	.558**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	31
Pernyataan_9	Pearson Correlation	.653**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
Pernyataan_10	Pearson Correlation	.475**
	Sig. (2-tailed)	.015
	N	31
Pernyataan_11	Pearson Correlation	.403**
	Sig. (2-tailed)	.008
	N	31
Pernyataan_12	Pearson Correlation	.711**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
Pernyataan_13	Pearson Correlation	.671**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
Pernyataan_14	Pearson Correlation	.794**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
Pernyataan_15	Pearson Correlation	.814**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
Pernyataan_16	Pearson Correlation	.630**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	31
Pernyataan_17	Pearson Correlation	.587**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	31
Pernyataan_18	Pearson Correlation	.607**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
Pernyataan_19	Pearson Correlation	.452*
	Sig. (2-tailed)	.011
	N	31
Pernyataan_20	Pearson Correlation	.359*
	Sig. (2-tailed)	.047
	N	31
Pernyataan_21	Pearson Correlation	.549**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	31
Pernyataan_22	Pearson Correlation	.671**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
Pernyataan_23	Pearson Correlation	.506**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	31
Pernyataan_24	Pearson Correlation	.505**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	31
Pernyataan_25	Pearson Correlation	.530**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	31
Pernyataan_26	Pearson Correlation	.470**
	Sig. (2-tailed)	.008
	N	31
Pernyataan_27	Pearson Correlation	.488**
	Sig. (2-tailed)	.006
	N	31
Pernyataan_28	Pearson Correlation	.437*
	Sig. (2-tailed)	.014
	N	31
Pernyataan_29	Pearson Correlation	.448*
	Sig. (2-tailed)	.011
	N	31
Pernyataan_30	Pearson Correlation	.501**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	31
Jumlah	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	31

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

LAMPIRAN UJI VALIDITAS SOAL PRETEST HASIL BELAJAR

Correlations		
		Jumlah
Soal_1	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.395 [*] .020 31
Soal_2	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.111 [*] .012 31
Soal_3	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.391 [*] .030 31
Soal_4	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.472 ^{**} .007 31
Soal_5	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.484 ^{**} .009 31
Soal_6	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.361 [*] .046 31
Soal_7	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.507 ^{**} .004 31
Soal_8	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.406 ^{**} .006 31
Soal_9	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.511 ^{**} .003 31
Soal_10	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.465 ^{**} .008 31
Soal_11	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.165 .375 31
Soal_12	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.407 ^{**} .005 31
Soal_13	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.130 [*] .016 31
Soal_14	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.640 ^{**} .002 31
Soal_15	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.404 ^{**} .006 31
Soal_16	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.404 ^{**} .006 31
Soal_17	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.652 ^{**} .001 31
Soal_18	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.400 ^{**} .006 31
Soal_19	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.391 [*] .030 31
Soal_20	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.517 ^{**} .003 31
Soal_21	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.461 ^{**} .008 31
Soal_22	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.416 [*] .020 31
Soal_23	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.499 ^{**} .004 31
Soal_24	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.246 .181 31
Soal_25	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.437 [*] .014 31
Soal_26	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-.112 .549 31
Soal_27	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.487 ^{**} .005 31
Soal_28	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.069 .714 31
Soal_29	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.540 ^{**} .002 31
Soal_30	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.118 [*] .019 31
Jumlah	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	.1 .31 31

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

LAMPIRAN UJI VALIDITAS SOAL POSTEST HASIL BELAJAR

Correlations		
		Jumlah
soal_1	Pearson Correlation	.498**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	31
soal_2	Pearson Correlation	.560**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	31
soal_3	Pearson Correlation	.646**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	31
soal_4	Pearson Correlation	.496**
	Sig. (2-tailed)	.005
	N	31
soal_5	Pearson Correlation	.547**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	31
soal_6	Pearson Correlation	.400*
	Sig. (2-tailed)	.023
	N	31
soal_7	Pearson Correlation	.531**
	Sig. (2-tailed)	.002
	N	31
soal_8	Pearson Correlation	.549**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	31
soal_9	Pearson Correlation	.445*
	Sig. (2-tailed)	.012
	N	31
soal_10	Pearson Correlation	.404*
	Sig. (2-tailed)	.024
	N	31
soal_11	Pearson Correlation	.437*
	Sig. (2-tailed)	.014
	N	31
soal_12	Pearson Correlation	.490**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	31
soal_13	Pearson Correlation	.366*
	Sig. (2-tailed)	.050
	N	31
soal_14	Pearson Correlation	.476**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	31
soal_15	Pearson Correlation	.456**
	Sig. (2-tailed)	.010
	N	31
soal_16	Pearson Correlation	.410*
	Sig. (2-tailed)	.019
	N	31
soal_17	Pearson Correlation	.408*
	Sig. (2-tailed)	.010
	N	31
soal_18	Pearson Correlation	.561**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	31
soal_19	Pearson Correlation	.523**
	Sig. (2-tailed)	.003
	N	31
soal_20	Pearson Correlation	.367*
	Sig. (2-tailed)	.049
	N	31
soal_21	Pearson Correlation	.478**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	31
soal_22	Pearson Correlation	.448*
	Sig. (2-tailed)	.011
	N	31
soal_23	Pearson Correlation	.396*
	Sig. (2-tailed)	.027
	N	31
soal_24	Pearson Correlation	.170
	Sig. (2-tailed)	.361
	N	31
soal_25	Pearson Correlation	.386*
	Sig. (2-tailed)	.032
	N	31
soal_26	Pearson Correlation	.166
	Sig. (2-tailed)	.401
	N	31
soal_27	Pearson Correlation	.560**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	31
soal_28	Pearson Correlation	.396*
	Sig. (2-tailed)	.028
	N	31
soal_29	Pearson Correlation	.435*
	Sig. (2-tailed)	.015
	N	31
soal_30	Pearson Correlation	.477**
	Sig. (2-tailed)	.007
	N	31
Jumlah	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	31

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

LAMPIRAN UJI RELIABILITAS SOAL PRETEST HASIL BELAJAR

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	31	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	31	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.832	30

LAMPIRAN UJI RELIABILITAS SOAL POSTEST HASIL BELAJAR

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	31	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	31	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.835	30

LAMPIRAN UJI RELIABILITAS ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	31	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	31	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.917	30

6. LAMPIRAN ANALISIS DATA PENELITIAN

LAMPIRAN DESKRIPSI DATA HASIL BELAJAR KELAS KONTROL

Statistics

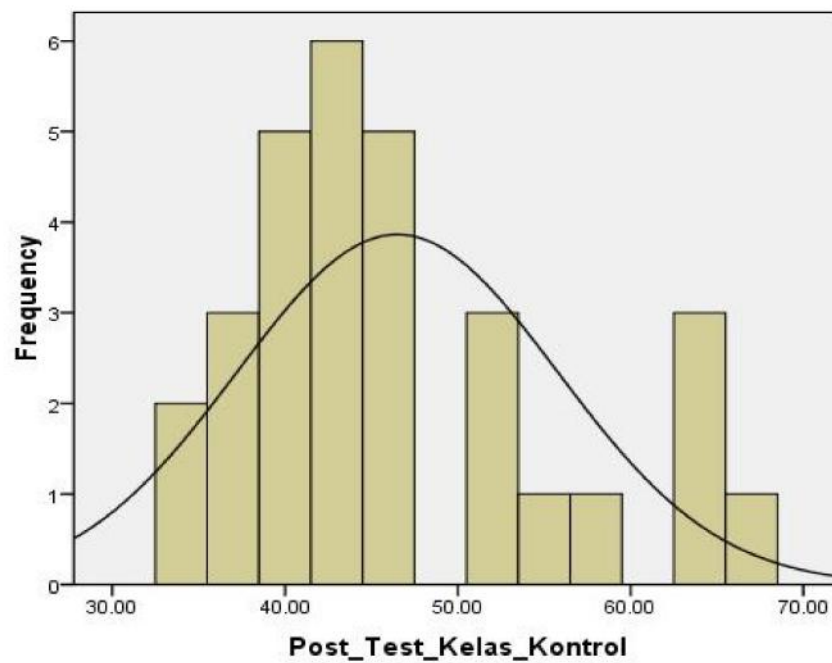
Post_Test_Kelas_Kontrol

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		46.5000
Std. Error of Mean		1.69634
Median		43.0000
Mode		43.00
Std. Deviation		9.29126
Variance		86.328
Skewness		.885
Std. Error of Skewness		.427
Kurtosis		-.113
Std. Error of Kurtosis		.833
Range		33.00
Minimum		34.00
Maximum		67.00
Sum		1395.00

Post_Test_Kelas_Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	34	2	6.7	6.7
	37	3	10.0	16.7
	40	5	16.7	33.3
	43	6	20.0	53.3
	46	5	16.7	70.0
	52	3	10.0	80.0
	55	1	3.3	83.3
	58	1	3.3	86.7
	64	3	10.0	96.7
	67	1	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Histogram

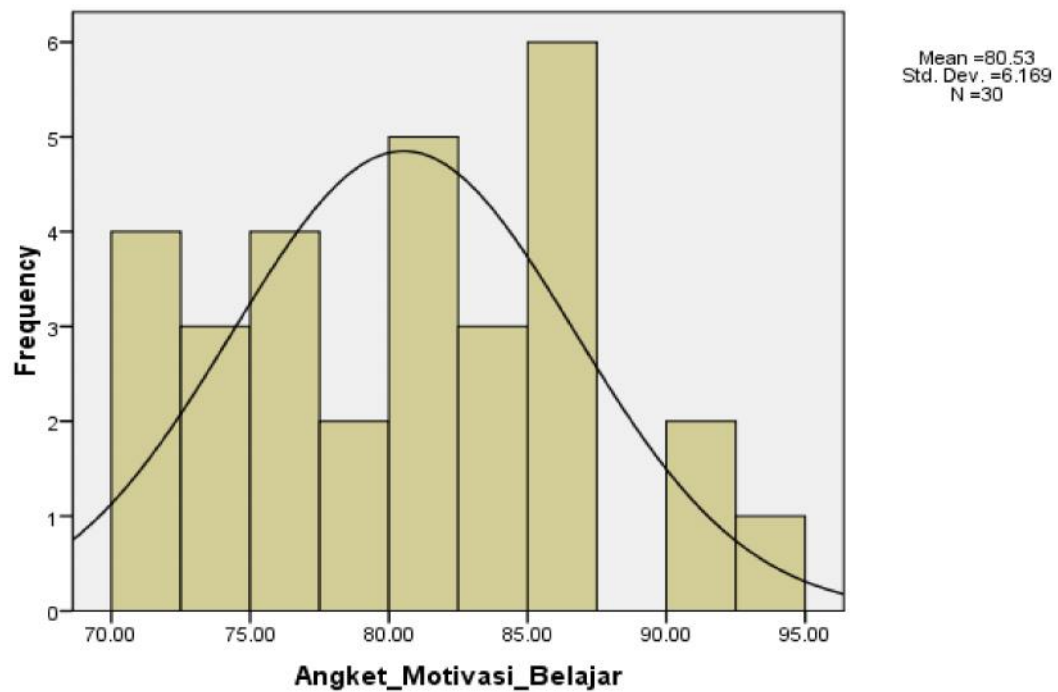


LAMPIRAN DESKRIPSI DATA MOTIVASI BELAJAR KELAS KONTROL

Statistics			Angket_Motivasi_Belajar				
Angket_Motivasi_Belajar				Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
N	Valid	30	Valid 72	4	13.3	13.3	13.3
	Missing	0	73	3	10.0	10.0	23.3
Mean		80.5333	77	4	13.3	13.3	36.7
Std. Error of Mean		1.12621	78	2	6.7	6.7	43.3
Median		80.0000	80	3	10.0	10.0	53.3
Mode		72.00 ^a	82	2	6.7	6.7	60.0
Std. Deviation		6.16851	83	2	6.7	6.7	66.7
Variance		38.051	84	1	3.3	3.3	70.0
Range		21.00	85	2	6.7	6.7	76.7
Minimum		72.00	86	1	3.3	3.3	80.0
Maximum		93.00	87	3	10.0	10.0	90.0
Sum		2416.00	90	1	3.3	3.3	93.3
			91	1	3.3	3.3	96.7
			93	1	3.3	3.3	100.0
			Total	30	100.0	100.0	

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Histogram



LAMPIRAN DESKRIPSI DATA HASIL BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

Statistics

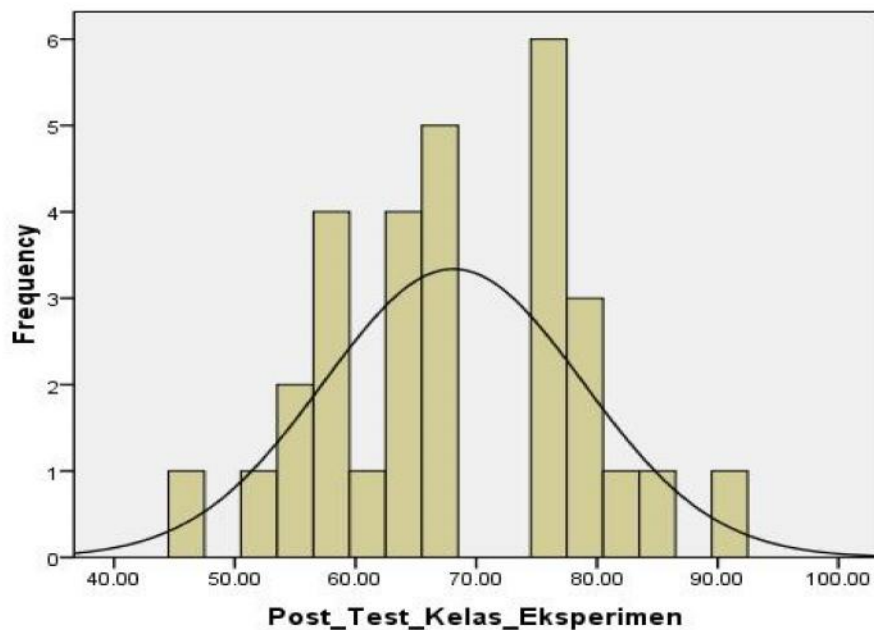
Post Test Kelas Eksperimen

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		68.1000
Std. Error of Mean		1.96425
Median		67.0000
Mode		76.00
Std. Deviation		1.0758E1
Variance		115.748
Skewness		.063
Std. Error of Skewness		.427
Kurtosis		-.584
Std. Error of Kurtosis		.833
Range		45.00
Minimum		46.00
Maximum		91.00
Sum		2043.00

Post_Test_Kelas_Eksperimen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46	1	3.3	3.3	3.3
	52	1	3.3	3.3	6.7
	55	2	6.7	6.7	13.3
	58	4	13.3	13.3	26.7
	61	1	3.3	3.3	30.0
	64	4	13.3	13.3	43.3
	67	5	16.7	16.7	60.0
	76	6	20.0	20.0	80.0
	79	3	10.0	10.0	90.0
	82	1	3.3	3.3	93.3
	85	1	3.3	3.3	96.7
	91	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

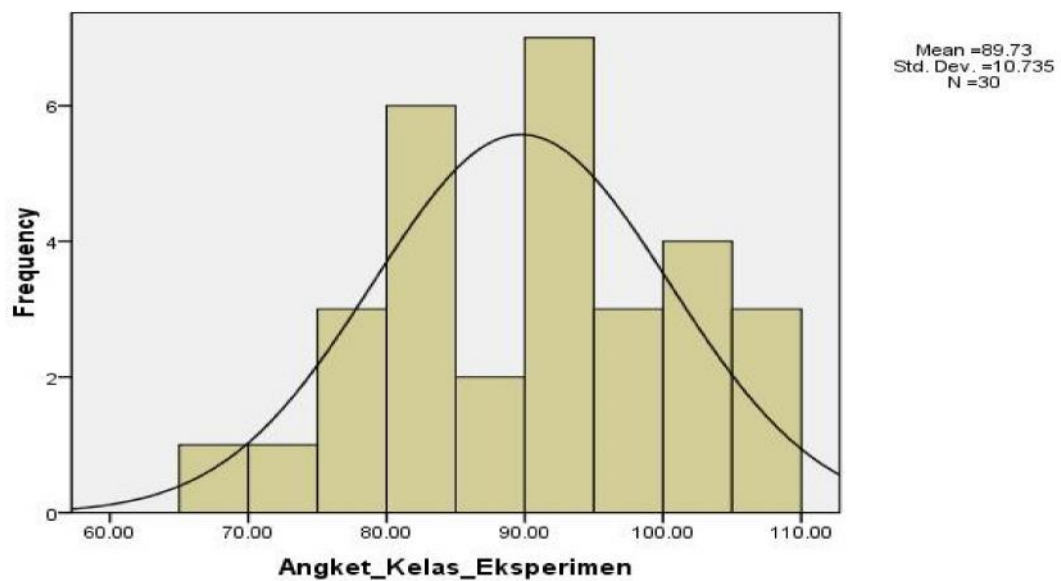
Histogram



LAMPIRAN DESKRIPSI DATA MOTIVASI BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

Statistics			Angket_Kelas_Eksperimen				
Angket_Kelas_Eksperimen				Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
N	Valid	30	Valid 68	1	3.3	3.3	3.3
	Missing	0	72	1	3.3	3.3	6.7
Mean		89.7333	75	2	6.7	6.7	13.3
Std. Error of Mean		1.95990	76	1	3.3	3.3	16.7
Median		91.0000	80	1	3.3	3.3	20.0
Mode		82.00	81	1	3.3	3.3	23.3
Std. Deviation		1.0734E1	82	3	10.0	10.0	33.3
Variance		115.237	84	1	3.3	3.3	36.7
Skewness		-.200	88	1	3.3	3.3	40.0
Std. Error of Skewness		.427	89	1	3.3	3.3	43.3
Kurtosis		-.788	90	1	3.3	3.3	46.7
Std. Error of Kurtosis		.833	91	2	6.7	6.7	53.3
Range		40.00	93	2	6.7	6.7	60.0
Minimum		68.00	94	2	6.7	6.7	66.7
Maximum		108.00	95	1	3.3	3.3	70.0
Sum		2692.00	97	2	6.7	6.7	76.7
			100	2	6.7	6.7	83.3
			101	1	3.3	3.3	86.7
			102	1	3.3	3.3	90.0
			106	2	6.7	6.7	96.7
			108	1	3.3	3.3	100.0
			Total	30	100.0	100.0	

Histogram



LAMPIRAN UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR KELAS KONTROL

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Post_Test_Kelas_Kontrol
N		30
Normal Parameters ^a	Mean	46.5000
	Std. Deviation	9.29126
Most Extreme Differences	Absolute	.221
	Positive	.221
	Negative	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		1.213
Asymp. Sig. (2-tailed)		.105

a. Test distribution is Normal.

LAMPIRAN UJI NORMALITAS MOTIVASI BELAJAR KELAS KONTROL

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Angket_Motivasi_Belajar
N		30
Normal Parameters ^a	Mean	80.5333
	Std. Deviation	6.16851
Most Extreme Differences	Absolute	.122
	Positive	.122
	Negative	-.083
Kolmogorov-Smirnov Z		.670
Asymp. Sig. (2-tailed)		.760

a. Test distribution is Normal.

LAMPIRAN UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Post_Test_ Kelas_ Eksperimen
N		30
Normal Parameters ^a	Mean	68.1000
	Std. Deviation	10.75864
Most Extreme Differences	Absolute	.169
	Positive	.141
	Negative	-.169
Kolmogorov-Smirnov Z		.924
Asymp. Sig. (2-tailed)		.361

a. Test distribution is Normal.

LAMPIRAN UJI NORMALITAS MOTIVASI BELAJAR KELAS EKSPERIMEN

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Angket_ Kelas_ Eksperimen
N		30
Normal Parameters ^a	Mean	89.7333
	Std. Deviation	10.73484
Most Extreme Differences	Absolute	.098
	Positive	.098
	Negative	-.086
Kolmogorov-Smirnov Z		.535
Asymp. Sig. (2-tailed)		.937

a. Test distribution is Normal.

LAMPIRAN UJI HOMOGENITAS MOTIVASI BELAJAR KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Test of Homogeneity of Variances

Angket kontrol eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.004	1	58	.162

ANOVA

Angket kontrol eksperimen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	264.600	1	264.600	3.505	.066
Within Groups	4378.000	58	75.483		
Total	4642.600	59			

LAMPIRAN UJI HOMOGENITAS HASIL BELAJAR KELAS EKSPERIMEN DAN KELAS KONTROL

Test of Homogeneity of Variances

Pretest kontrol eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.349	1	58	.250

ANOVA

Pretest kontrol eksperimen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	21.600	1	21.600	.570	.453
Within Groups	2196.000	58	37.862		
Total	2217.600	59			

LAMPIRAN UJI HIPOTESIS (Sampel Independen) MOTIVASI BELAJAR

Group Statistics

Grup	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Angket_kontrol_eksperimen kontrol	30	80.5333	6.16851	1.12621
eksperimen	30	89.7333	10.73484	1.95990

Independent Samples Test

		Angket_kontrol_eksperimen	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	8.985	
	Sig.	.004	
t-test for Equality of Means	t	4.070	4.070
	df	58	46.269
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	Mean Difference	9.20000	9.20000
	Std. Error Difference	2.26044	2.26044
	95% Confidence Interval Lower of the Difference	13.72476	13.74931
	Upper	4.67524	4.65069

LAMPIRAN UJI HIPOTESIS (Sampel Independen) HASIL BELAJAR

Group Statistics

Grup	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HasilBelajar_kontrol_eksperi kontrol	30	46.5000	9.29126	1.69634
men eksperimen	30	68.1000	10.75864	1.96425

Independent Samples Test

		HasilBelajar_kontrol_eksperimen	
		n	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances		1.218	
Sig.		.274	
t-test for Equality of Means	t	8.323	8.323
	df	58	56.796
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	Mean Difference	21.60000	21.60000
	Std. Error Difference	2.59535	2.59535
	95% Confidence Interval Lower of the Difference	26.79517	26.79751
	Upper	16.40483	16.40249

10. LAMPIRAN KI-KD TEKNIK KENDARAAN RINGAN

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF
PAKET KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN SASIS DAN PEMINDAH TENAGA KENDARAAN RINGAN
KELAS : XI

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1. Memahami transmisi 2. Memelihara transmisi	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi transmisi manual Urutan dan cara pemeliharaan transmisi manual dan komponen-komponennya Pemeliharaan transmisi manual dan komponen-komponennya sesuai SOP Perbaikan transmisi manual dan komponen-komponennya sesuai SOP Overhaul transmisi manual dan komponen-komponennya 	<p>Mengamati Tayangan atau simulsi macam-macam transmisi.</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan transmisi.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menuliskan atau menyebutkan macam-macam transmisi. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis transmisi. <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis transmisi.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur</p>	<p>Tugas 1.Membuat rangkuman tentang transmisi (macam, cara kerja, komponen) 2. Membuat laporan praktek praktek transmisi.</p> <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan berdasarkan</p>	45 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : Supriyadi, 2010, Modul Memelihara Transmisi, Erlangga. Media internet,

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	sesuai SOP	yang benar cara penganan transmisi.	praktek yang dilakukan. Tes Pilihan Ganda/Essay		

11. PRESENSI SISWA



DAFTAR HADIR DAN DAFTAR NILAI
SEMESTER GASAL/GENAP TAHUN PELAJARAN 2015/2016
KELAS XI TKR2



Mata Pelajaran

PSPT

NO.	NAMA SISWA	NIS	DAFTAR HADIR PERTEMUAN KE : _____										DAFTAR NILAI KOMPETENSI										KET
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Aan Dwi Kurniawan	12958	✓	✓	✓	✓	✓																
2	Achmad Felani	12959	✓	✓	✓	✓	✓																
3	Addam Jeri Pangestu	12960	✓	✓	✓	✓	✓																
4	Alfian Riski Hermawan	12961	✓	✓	✓	✓	✓																
5	Alfitya Ari Saputra	12962	✓	✓	✓	✓	✓																
6	Angga Syahputra	12963	✓	✓	✓	✓	✓																
7	Aziz Rafilian M.	12964	✓	✓	✓	✓	✓																
8	Dena Catur Baskoro	12965	✓	✓	✓	✓	✓																
9	Dichy Agus Setya B.	12966	✓	✓	✓	✓	✓																
10	Dika Setiawan	12967	✓	✓	✓	✓	✓																
11	Dwiki Darmawan	12968	✓	✓	✓	✓	✓																
12	Ermizam Nur Fahmi	12969	✓	✓	✓	✓	✓																
13	Fatkhurrahman	12970	✓	✓	✓	✓	✓																
14	Hanif Yuri Kuncoro	12971	✓	✓	✓	✓	✓																
15	Iksan Indaryanto	12972	✓	✓	✓	✓	✓																
16	Indra Wahyu P.	12973	✓	✓	✓	✓	✓																
17	Isnu Erlianto	12974	✓	✓	✓	✓	✓																
18	Jefry Ryan Nugroho	12975	✓	✓	✓	✓	✓																
19	Nur Muhammad T.	12976	✓	✓	✓	✓	✓																
20	Oky Bastian	12977	✓	✓	✓	✓	✓																
21	Rahmat Ramadhani	12979	✓	✓	✓	✓	✓																
22	Raka Haris Saputra	12980	✓	✓	✓	✓	✓																
23	Rohmat Kurniawan	12981	✓	✓	✓	✓	✓																
24	Royan Afifudin	12982	✓	✓	✓	✓	✓																
25	Rudi Lesmawan	12983	✓	✓	✓	✓	✓																
26	Septyan Dwi Putra	12984	✓	✓	✓	✓	✓																
27	Siddiq Kurnia Ramadhan	12985	✓	✓	✓	✓	✓																
28	Tri Aditya Yoga Agustana	12986	✓	✓	✓	✓	✓																
29	Wahyu Rachman Nugroho	12987	✓	✓	✓	✓	✓																
30	Wahyu Rizkiyanto	12988	✓	✓	✓	✓	✓																

Keterangan Kompetensi :

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____
- 5 _____
- 6 _____
- 7 _____
- 8 _____
- 9 _____
- 10 _____

Yogyakarta, 2015
Guru Mata Pelajaran

NBM/NIP. _____



DAFTAR HADIR DAN DAFTAR NILAI
SEMESTER GASAL/GENAP TAHUN PELAJARAN 2015/2016
KELAS XI TKR3



Mata Pelajaran

: PSPT

NO.	NAMA SISWA	NIS	DAFTAR HADIR PERTEMUAN KE : _____										DAFTAR NILAI KOMPETENSI										KET
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Aan Sugiyantoro	12989	✓	✓	✓	✓	✓																
2	Agung Dwi Wiryanto	12990	✓	✓	✓	✓	✓																
3	Agung Nur Maghribi	12991	✓	✓	✓	✓	✓																
4	Anang Tirta Nugraha	12992	✓	✓	✓	✓	✓																
5	Anjar Swandaru S. K.	12993	✓	✓	✓	✓	✓																
6	Anugrah Prisna Aji P	12994	✓	✓	✓	✓	✓																
7	Arga Martian Putra	12995	✓	✓	✓	✓	✓																
8	Dani Nur Afrianto	12997	✓	✓	✓	✓	✓																
9	Fajar Tri Guntoro	12999	✓	✓	✓	✓	✓																
10	Fembri Ika Purnama	13000	✓	✓	✓	✓	✓																
11	Phanda Zona Sastra	13001	✓	✓	✓	✓	✓																
12	Ghivary Andhy Laksana	13002	✓	✓	✓	✓	✓																
13	Harmin Mursid	13003	✓	✓	✓	✓	✓																
14	Ilham Pramudya	13005	✓	✓	✓	✓	✓																
15	Imam Juni Widiabto	13006	✓	✓	✓	✓	✓																
16	Ismail Handoko Wibowo	13007	✓	✓	✓	✓	✓																
17	Ivan Tri Anjasmoro	13008	✓	✓	✓	✓	✓																
18	Leo Saputra	13009	✓	✓	✓	✓	✓																
19	Lilo Prasetyo	13010	✓	✓	✓	✓	✓																
20	Muhammad Okta K	13011	✓	✓	✓	✓	✓																
21	Oprin Satriawan	13012	✓	✓	✓	✓	✓																
22	Rama Manggala Putra	13013	✓	✓	✓	✓	✓																
23	Repa Dwi S	13014	✓	✓	✓	✓	✓																
24	Renoval Citra R.	13015	✓	✓	✓	✓	✓																
25	Ryan Dwi Saputra	13017	✓	✓	✓	✓	✓																
26	Ryan Prasetyo	13018	✓	✓	✓	✓	✓																
27	Septian Ponda P. S. S.	13019	✓	✓	✓	✓	✓																
28	Yohan Deni Arvian	13020	✓	✓	✓	✓	✓																
29	Yulvan Yudiaswara	13021	✓	✓	✓	✓	✓																
30	Yusron Syahputra	13022	✓	✓	✓	✓	✓																

Keterangan Kompetensi :

- 03 Agustus 2015 Dasar-dasar Transistor
- 06 Agustus 2015 Fungsi Transistor dan cara kerjanya
- 10 Agustus 2015 Posisi Transistor pada rangkaian
-
-
-
-

Yogyakarta, 2015
Guru Mata Pelajaran

NBM/NIP.

12. SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN



PIMPINAN DAERAH MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA
MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA

Terakreditasi A Tahun 2013

Jl. Pramuka No. 62 Giwangan, Telp. (0274) 372778 Fax. (0274) 411106 Yogyakarta 55163

Website: www.smkmuh3-yog.sch.id E-mail : info@smkmuh3-yog.sch.id



Management
System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID 389042837

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 621/SURKET/III.4.AU.403/A/2015

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd.

NBM. : 54.8.444

Jabatan : Kepala Sekolah

Unit Kerja : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa Mahasiswa di bawah ini :

N a m a : Adi Rukmana Putra

No. Mhs : 10504244002

Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah selesai melaksanakan pengumpulan data/penelitian pada bulan Juni s.d. Agustus 2015 dengan judul : **"PENGARUH PENGGUNAAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA DIKLAT TRANSMISI KELAS XI PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK KENDARAAN RUNGAN SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA."**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 September 2015
Kepala Sekolah

Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd.
NBM. 548.444.

13. LEMBAR BIMBINGAN



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Adi Rukmana Putra
No. Mahasiswa : 10504244002
Judul PA/TAS : Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap
Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas
XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3
Yogyakarta.
Dosen Pembimbing : Amir Fatah, M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Jum'at, 11/7/14	BAB I	Latar belakang & identifikasi	af
2	Pabu, 6/8/14	BAB I	cek lagi sup paraf dan keakuratan utam.	af.
3				
4	Pabu, 17/8/14	BAB I	lanjut BAB 2	af.
5	Jum'at, 21/11/14	BAB II	Susunan rangka besi	af.
6	Pabu, 3/12/14	BAB II	paraf lebih dari 3 bar	
7			cek data prestasi /kwh/	af.
8	Jum'at, 12/12/14	BAB II	fata fatis, keakuratan	af
9	Pabu, 24/12/14	BAB II	kerangka besi	af
10	Pabu, 7/1/15	BAB II	kerangka besi	af

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Adi Rukmana Putra
No. Mahasiswa : 10504244002
Judul PA/TAS : Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
Dosen Pembimbing : Amir Fatah, M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
11	Rabu. 4/3.15	BAB III	Contoh: Subyek, Sampel, Populasi, Validasi & Re	
12	Rabu. 17/3.15	BAB III	Klat analisis	
13	Rabu. 1/4.15	BAB III	Analisis	
14	Jum'at. 10/4.15	BAB III	Analisis	
15	Jum'at. 17/4.15	BAB III	Tambahan hasil penelitian yang relevan. Rumus. masalah	
16	Rabu. 28/4.15	Instrumen	Cek ulang gambar	
17	Selam. 5/5.15	Instrumen.	Gunakan kalimat efektif	
18	Selam. 12/5.15	Instrumen	Validasi Instrumen	
19	Jum'at. 2/6.15	BAB I - V	lengkapi dg abstrak	
20			daftar dll	

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PA/TAS



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Adi Rukmana Putra
No. Mahasiswa : 10504244002
Judul PATAS : Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap
Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Transmisi Kelas
XI Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3
Yogyakarta.
Dosen Pembimbing : Amir Fatah, M.Pd

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
11	10/10-15	Bab 1- V	Sup ok. /ujin	
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Keterangan :

1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporan PATAS




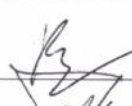
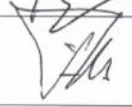
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRM/OTO/11-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Adi Rukmana Putra
No. Mahasiswa : 10504244002
Judul PA D3/S1 : Pengaruh penggunaan metode pembelajaran demonstrasi
terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata diklat transmisi kelas XI program
keahlian teknik kendaraan ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta Dosen
Pembimbing : Amir Fatah, M.Pd

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Amir Fatah, M.Pd	Ketua Penguji		16/12 2015
2	Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd	Sekretaris Penguji		07/12 2015
3	Dr. Tawardjono Us, M.Pd	Penguji Utama		14/12 2015

Keterangan :

1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam laporan Proyek Akhir D3/S1